# RQ-970BX

**PHONO EQUALIZER**

**ÉGALISATEUR PHONO**

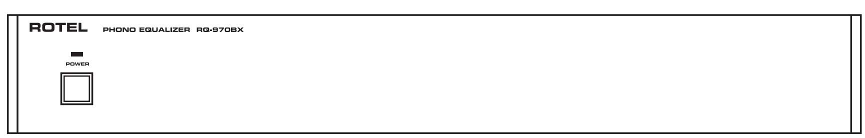
**PHONO-VORVERSTÄRKER**

**EQUALIZZATORE FONO**

**ECUALIZADOR DE FONO ROTEL**

**PLATENSPELER VOORVERSTERKER**

**RIAA-TRINN**




## Owner's Manual

## Guide de l'utilisateur

## Bedienungsanleitung

## Manuale di Istruzioni

## Manual de Instrucciones

## Gebruiksaanwijzing

## Brukermanual

**CAUTION**

**RISK OF ELECTRIC SHOCK**
**DO NOT OPEN**

**CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER. NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.**

**APPLICABLE FOR USA, CANADA OR WHERE APPROVED FOR THE USAGE**

**CAUTION:** TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT. INSERT FULLY.

**ATTENTION:** POUR EVITER LES CHOCS ELECTRIQUES, INTRODUIRE LA LAME LA PLUS LARGE DE LA FICHE DANS LA BORNE CORRESPONDANTE DE LA PRISE ET POUSSER JUSQU AU FOND.

**This symbol is to alert the user to the presence of uninsulated dangerous voltages inside the product's enclosure that may constitute a risk of electric shock.**

**This symbol is to alert the user to important operating and maintenance (service) instructions in this manual and literature accompanying the product.**

**WARNING:**
**There are no user serviceable parts inside. Refer all servicing to qualified service personnel.**

**WARNING:**
**To reduce the risk of fire or electrical shock, do not expose the unit to moisture or water. Do not allow foreign objects to get into the enclosure. If the unit is exposed to moisture, or a foreign object gets into the enclosure, immediately disconnect the power cord from the wall. Take the unit to a qualified service person for inspection and necessary repairs.**

Read all the instructions before connecting or operating the unit. Keep this manual so you can refer to these safety instructions.

Heed all warnings and safety information in these instructions and on the product itself. Follow all operating instructions.

Clean the unit only with a dry cloth or a vacuum cleaner.

Keep the ventilation inlets on the unit unobstructed. For example, do not place the unit on a bed, sofa, rug, or similar surface that could block the ventilation slots. If the unit is placed in a bookcase or cabinet, there must be sufficient clearance around the unit and ventilation of the cabinet to allow proper cooling.

Keep the unit away from radiators, heat registers, stoves, or any other appliance that produces heat.

**The unit must be connected to a power supply only of the type and voltage specified on the rear panel of the unit.**

Connect the unit to the power outlet only with the supplied 2-pin polarized power supply cable or an exact equivalent. Do not modify the supplied cable in any way. Do not attempt to defeat grounding and/or polarization provisions. The cable should be connected to a 2-pin polarized wall outlet, matching the wide blade of the plug to the wide slot of the receptacle. Do not use extension cords.

Do not route the power cord where it will be crushed, pinched, bent at severe angles, exposed to heat, or damaged in any way. Pay particular attention to the power cord at the plug and where it exits the back of the unit.

The power cord should be unplugged from the wall outlet if the unit is to be left unused for a long period of time.

Immediately stop using the unit and have it inspected and/or serviced by a qualified service agency if:

- The power supply cord or plug has been damaged.
- Objects have fallen, or liquid has been spilled, into the unit.
- The unit has been exposed to rain.
- The unit shows signs of improper operation
- The unit has been dropped or damaged in any way

Place the unit on a fixed, level surface strong enough to support its weight. Do not place the unit on a moveable cart that could tip over.



**Figure 1: Controls and Connections**
**Commandes et prises**
**Bedienelemente und Anschlüsse**
**Controlli e collegamenti**
**Controles y Conexiones**
**De bedieningsorganen en in- en uitgangen**
**Kontroller og tilkoblinger**

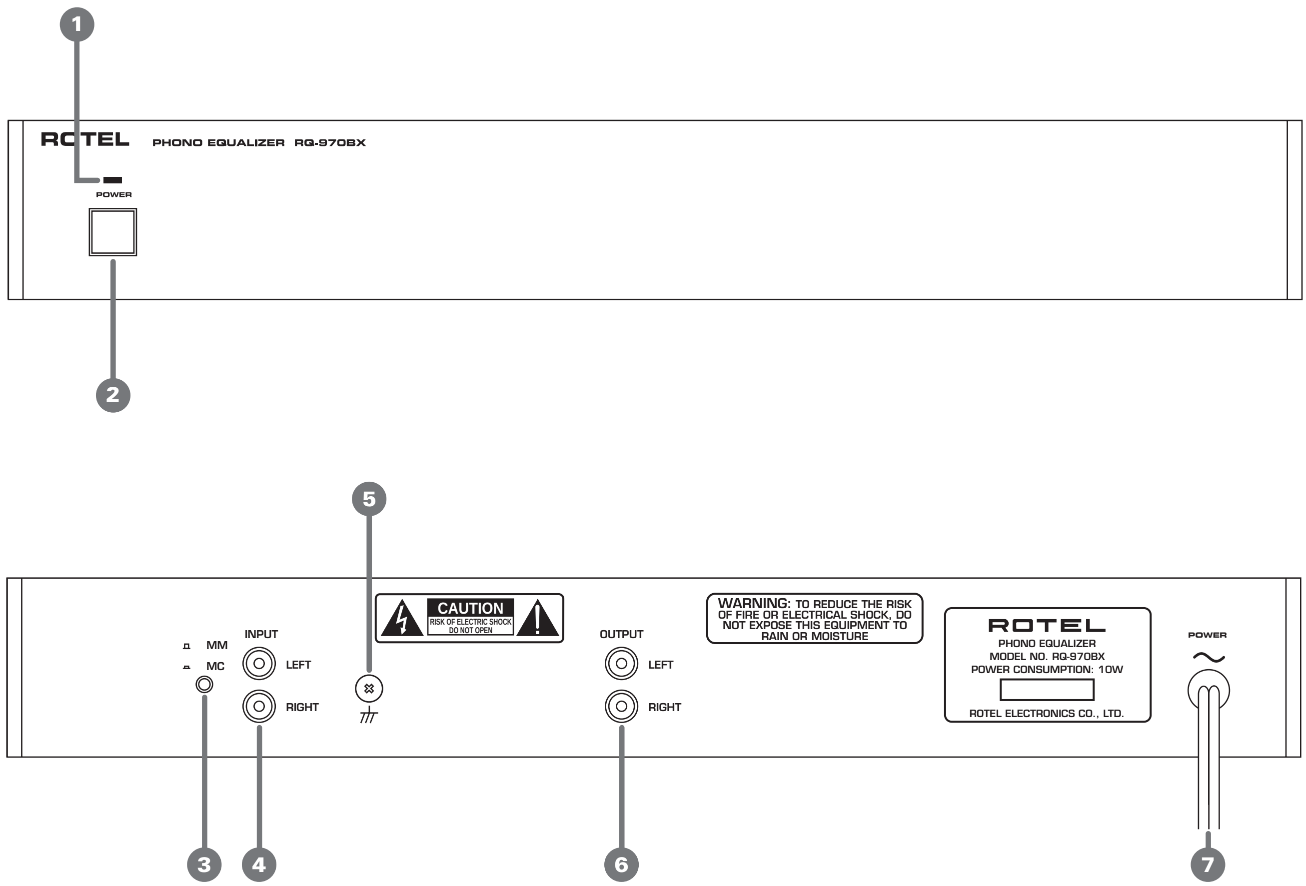
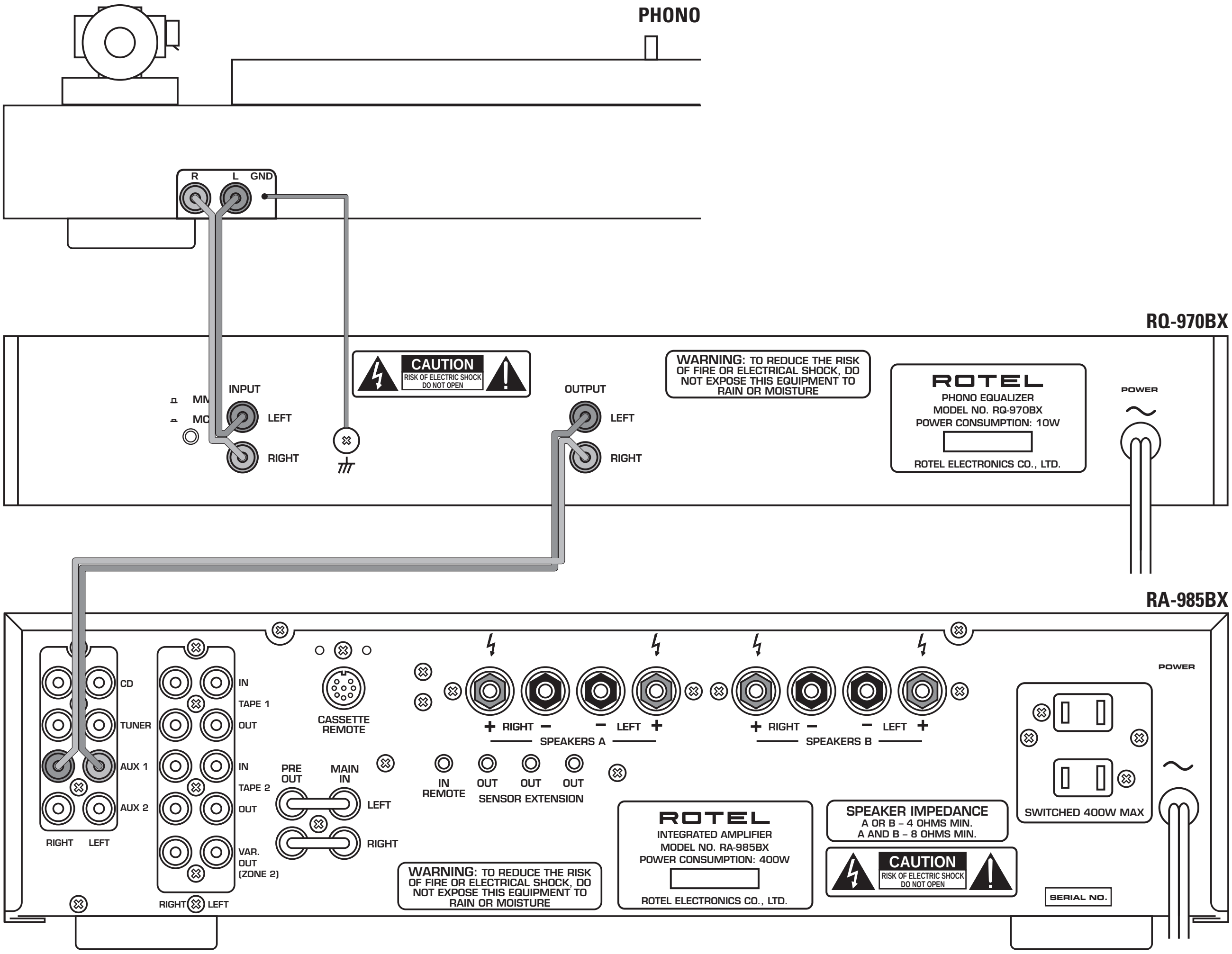


**Figure 2: Typical System Connection**
**Branchements types à une chaîne**
**Typisches Anschlußdiagramm**
**Collegamenti tipici dell'impianto.**
**Realización de las Conexiones**
**Een voorbeeld hoe de voorversterker aan te sluiten**



# Contents (circled numbers refer to illustration)



# About Rotel

A family whose passionate interest in music led them to manufacture high fidelity components of uncompromising quality founded Rotel over 30 years ago. Through the years that passion has remained undiminished and the family goal of providing exceptional value for audiophiles and music lovers, regardless of their budget, is shared by all Rotel employees.

The engineers work as a close team, listening to, and fine tuning each new product until it reaches their exacting musical standards. They are free to choose components from around the world in order to make that product the best they can. You are likely to find capacitors from the United Kingdom and Germany, semi conductors from Japan or the United States, while toroidal power transformers are manufactured in Rotel's own factory.

Rotel's reputation for excellence has been earned through hundreds of good reviews and awards from the most respected reviewers in the industry, who listen to music every day. Their comments keep the company true to its goal – the pursuit of equipment that is musical, reliable and affordable.

All of us at Rotel thank you for buying this product and hope it will bring you many hours of enjoyment.

# Getting Started

Thank you for purchasing the Rotel RQ-970BX Phono Preamp Equalizer. When used in a high-quality music audio system, it will provide years of musical enjoyment.

With the increased use of digitally based audio media, many modern high performance audio components lack the circuitry needed to handle the signals produced by phono systems. The RQ-970BX is a high performance phono equalizer. The output signal from the RQ-970BX can be plugged into any line level input. The RQ-970BX uses the same sophisticated circuit designs and high quality components that have made Rotel a world-wide standard of performance. This type of design is more expensive to manufacture, but it is better for the music.

The RQ-970BX is straightforward in its installation and operation. If you have experience with other stereo systems, you shouldn't find anything perplexing. Simply plug in the associated components and enjoy.

### A Few Precautions

Please read this manual carefully. It provides complete information on how to incorporate the RQ-970BX into your system as well as general information that will help you get optimum sound performance. Please contact your authorized Rotel dealer for answers to any questions you might have. In addition, all of us at Rotel welcome your questions and comments.

Save the RQ-970BX shipping carton and all enclosed packing material for future use. Shipping or moving the RQ-970BX in anything other than the original packing material may result in severe damage to your amplifier.

Fill out and send in the owner's registration card packed with the RQ-970BX. Also be sure to keep the original sales receipt. It is your best record of the date of purchase, which you will need in the event warranty service is ever required.

### Placement

Like all audio components that handle low-level signals, the RQ-970BX can be affected by its environment. Do not stack the RQ-970BX on top of a power amplifier. This will minimize the chance it will pick up hum or interference. We recommend installing the RQ-970BX in furniture designed to house audio components. Such furniture is designed to reduce or suppress vibration which can adversely affect sound quality. Ask your authorized Rotel dealer for advice about component furniture and proper installation of audio components.

### Cables

Be sure to keep the power cords, digital signal cables and regular audio signal cables in your installation away from each other. This will minimize the chance of the regular audio signal cables picking up noise or interference from the power cords or digital cables. Using only high quality, shielded cables will also help to prevent noise or interference from degrading the sound quality of your system. If you have any questions see your authorized Rotel dealer for advice about the best cable to use with your system.

## AC Power and Control

### AC Power Input 7

The RQ-970BX does not use a significant amount of power. The most convenient power source may be a switched power outlet on another component. Then you can leave the power switch of the RQ-970 in the "on" position and it will be turned on and off with the other components.

Your RQ-970 is configured at the factory for the proper AC line voltage in the country where you purchased it (either 115 volts AC or 230 volts AC with a line frequency of either 50 Hz or 60 Hz). The AC line configuration is noted on the back panel.

***Note:*** *Should you move your RQ-970 to another country, it is possible to reconfigure your amplifier for use on a different line voltage. Do not attempt to perform this conversion yourself. Opening the enclosure of the RQ-970 exposes you to dangerous voltages. Consult a qualified service person or the Rotel factory service department for information.*

If you are going to be away from home for an extended period of time such as a month-long vacation, it is a sensible precaution to unplug the RQ-970 (as well as other audio and video components) while you are away.

### Power Switch 2 and Power Indicator 1

The Power switch is located on the left side of the front panel. When it is pressed the RQ-970 is turned on and the Power Indicator light is illuminated. Pressing the Power switch again will turn the RQ-970 off.

## Input Connection

**[See Figure 2 for typical system connection illustration.]**
The RQ-970BX has conventional RCA type input connectors, the type found on nearly all audio equipment.

***Note:*** *To prevent loud noises that neither you nor your speakers will appreciate, be sure to turn off the power to all the components in the system before you make any signal connections.*

### Phono Input Selector Switch (MM/MC) 3

The RQ-970BX can accept inputs from moving magnet (MM) or moving coil (MC) phono cartridges. Set the Phono Input Selector Switch as appropriate for the phono cartridge you are using. Leave the switch button in the out position for a moving magnet cartridge; push the switch in for a moving coil cartridge. Some high output moving coil cartridges are designed to operate in the moving magnet position. If you are in doubt about the correct setting, check the instruction manual for your phono cartridge for information regarding its output voltage and the expected input impedance. The Phono input has 47 kOhms input impedance and 2.5 mV sensitivity in the MM position, and 100 Ohms input impedance and 210 µV sensitivity in the MC position. If you still have questions about the proper setting of the phono input selector switch, consult your authorized Rotel dealer.

### Phono Input Connection 4 and Ground Terminal 5

Plug the cable from the turntable into the appropriate left and right phono inputs. If the turntable has a "ground" wire connect it to the screw terminal 5 to the right of the inputs. It will help prevent hum and noise.

## Output Connections 6

**[See Figure 2 for typical system connection illustration.]**
Most power amplifiers have RCA-type input connectors that are compatible with the outputs of the RQ-970BX. Connect a set of cables between the outputs of the RQ-970BX and one of the line level inputs of the amplifier. As always, use high quality cables and be sure to connect the Left and Right channel outputs of the RQ-970BX to the correct channels of the amplifier.

## Troubleshooting

Most difficulties in audio systems are the result of incorrect connections, or improper control settings. If you encounter problems, isolate the area of the difficulty, check the control settings, determine the cause of the fault and make the necessary changes. If you are unable to get sound from the RQ-970BX, refer to the suggestions for the following conditions:

### Power Indicator Is Not Lit

The Power Indicator should be lit whenever the RQ-970BX is plugged into the wall power outlet and the power switch is turned on. If it does not light, test the power outlet with another electrical device, such as a lamp. Be sure the power outlet being used is not controlled by a switch that has been turned off.

### No Sound

Be sure the phonograph is functioning properly. Check the wiring from the back of the phono cartridge to the phonograph tone arm. Make sure the cables from the phonograph to the RQ-970BX inputs are connected properly. Be sure the input selector on the control preamplifier (or integrated amplifier or receiver) is set to the proper input. Check all the other components in the signal path for power and proper operation. If the system has a separate preamplifier and power amplifier, check the wiring between them. Also check the wiring between the speaker outputs and the speakers.

## Specifications

| | |
|---|---|
| **Total Harmonic Distortion (20Hz-20kHz)** | < 0.004% |
| **Intermodulation Distortion (60 Hz : 7 kHz, 4:1)** | < 0.004% at 1V output |
| **Input Sensitivity / Impedance** | |
| **Phono - MC** | 210 µV / 100 ohms |
| **Phono - MM** | 2.5 mV / 47 kOhms |
| **Phono Overload (MC/MM)** | 16 mV / 160 mV |
| **Output Sensitivity / Impedance** | 150 mV/ 100 Ohms |
| **Frequency Response** | 20Hz-20kHz, ± 0.2dB |
| **Signal to Noise Ratio (IHF "A" weighted)** | |
| **MC** | 70 dB |
| **MM** | 75 dB |
| **Power Requirements** | 115 Volts, 60 Hz or 230 Volts, 50 Hz |
| **Power Consumption** | 10 Watts |
| **Dimensions (W x H x D)** | 440 x 72 x 195 mm<br>17 3/8 x 2 7/8 x 7 3/4" |
| **Weight (net)** | 3.1 kg, 6.8 lbs. |

All specifications are accurate at the time of printing.
Rotel reserves the right to make improvements without notice.

**AVERTISSEMENT**
**Il n'y a dans cet appareil aucune pièce utilisable par l'usager. S'il doit être réparé, le confier à un technicien qualifié.**

**AVERTISSEMENT**
**Pour réduire le risque d'incendie ou de décharge électrique, ne pas exposer l'appareil à l'humidité ou à l'eau. Ne pas laisser des objets pénétrer dans le boîtier. Si l'appareil a été exposé à l'humidité ou si un objet y a pénétré, débrancher immédiatement l'appareil et le faire inspecter ou réparer au besoin par un technicien qualifié.**

Bien lire toutes les instructions avant de brancher l'appareil ou de l'utiliser. Garder ce guide à portée de la main afin de pouvoir consulter les consignes de sécurité.

Bien lire tous les avertissements et les toutes les consignes de sécurité qui sont contenus dans ce guide et sur l'appareil lui-même. Respecter toutes les consignes d'utilisation de l'appareil.

Nettoyer le boîtier de l'appareil uniquement avec un chiffon sec ou un aspirateur.

Ne pas obstruer les orifices de ventilation de l'appareil. On ne doit pas par exemple placer l'appareil sur un lit, un canapé, un tapis ou sur toute autre surface qui pourrait obstruer ses orifices de ventilation. Si on place l'appareil dans une bibliothèque ou une armoire, il doit y avoir assez de dégagement autour de l'appareil pour en assurer la ventilation.

Garder l'appareil loin des radiateurs, des bouches de chauffage, des poêles et de tout autre appareil qui dégage de la chaleur.

**L'appareil ne doit être branché que dans une prise de courant dont la tension correspond à celle qui est donnée à l'arrière de l'appareil.**

Brancher l'appareil dans une prise de courant en n'utilisant que le cordon d'alimentation fourni ou un cordon équivalent. Ne jamais modifier le cordon fourni. Ne pas tenter de rendre la mise à la terre inopérante ou de modifier la polarisation de l'appareil. Le cordon d'alimentation devrait être branché dans une prise murale polarisée à deux broches. La broche la plus large du cordon devrait pénétrer dans la broche la plus large de la prise. Ne pas utiliser de cordon de prolongation.

Ne pas passer le cordon d'alimentation dans un endroit où il risque d'être écrasé, coincé ou replié sur lui-même, exposé à la chaleur ou endommagé. On doit porter une attention particulière à la prise aux extrémités du cordon.

L'appareil devrait être débranché si on doit s'absenter pendant une longue période.

Cesser immédiatement d'utiliser l'appareil et le faire inspecter ou réparer par une technicien qualifié si :
- Le cordon d'alimentation ou ses prises sont endommagés.
- Des objets ou du liquide ont pénétré dans l'appareil.
- L'appareil a été exposé à la pluie.
- L'appareil semble mal fonctionner.
- L'appareil a été échappé ou endommagé.

Placer l'appareil sur une surface plane, de niveau et suffisamment solide pour en supporter le poids. Ne pas le placer sur un chariot mobile qui pourrait basculer.

# Table des matières

(les chiffres encerclés sont des renvois aux illustrations)

## Un mot sur Rotel

Rotel a été fondée il y a plus de trente ans par une famille dont la passion pour la musique l'a amenée à fabriquer des appareils haute fidélité de la plus haute qualité. Cette passion s'est perpétuée au fil des années et notre objectif d'offrir aux audiophiles et aux mélomanes des produits de qualité exceptionnelle, quel que soit leur budget, est partagé par tous les employés de Rotel.

Notre équipe d'ingénieurs travaille en étroite collaboration afin de faire l'écoute de chacun de nos nouveaux produits et d'en effectuer la mise au point jusqu'à ce qu'ils répondent à des normes rigoureuses. Nos ingénieurs ont toute la latitude voulue pour choisir des composantes provenant de n'importe où dans le monde afin de concevoir les meilleurs produits possibles. Vous trouverez ainsi dans nos appareils des condensateurs provenant du Royaume-Uni et d'Allemagne, des semi-conducteurs provenant du Japon et des États-Unis et des transformateurs toroïdaux fabriqués directement dans les usines de Rotel.

Rotel a acquis sa réputation d'excellence grâce aux centaines de critiques positives et aux prix qui lui ont été décernés par les critiques les plus chevronnés de l'industrie. Ces spécialistes font de l'écoute musicale une activité quotidienne et leurs commentaires nous permettent de rester fidèle à notre objectif, soit de concevoir des appareils musicaux, fiables et abordables.

Rotel vous remercie d'avoir fait l'acquisition de ce produit qui, nous l'espérons, vous procurera beaucoup de plaisir musical.

## Préliminaire

Nous vous remercions d'avoir acheté l'égalisateur phono RQ-970BX. Incorporé dans une chaîne audio de qualité, il vous procurera beaucoup de plaisir musical pendant de nombreuses années.

On retrouve sur le marché de plus en plus d'appareils audio numériques. C'est pourquoi, bon nombre d'appareils audio modernes haut de gamme ne sont pas dotés des circuits électroniques nécessaires au traitement du signal d'une platine tourne-disques. L'appareil RQ-970BX de Rotel a justement été conçu à cette fin. Il s'agit d'un égalisateur phono haut de gamme dont la sortie peut être branchée dans n'importe quelle entrée ligne. Il est doté des mêmes circuits raffinés et des mêmes composantes de qualité qui ont fait la renommée de Rotel partout dans le monde. Ce genre d'appareil est plus coûteux à fabriquer mais offre un rendement musical de beaucoup supérieur.

Le mode d'installation et de fonctionnement de l'égalisateur phono RQ-970BX est assez simple. Si vous être familier avec le fonctionnement d'une chaîne audio, vous ne devriez pas être dépaysé. Il suffit de brancher l'égalisateur à la chaîne et le tour est joué.

### Quelques précautions

Nous vous invitons à lire attentivement ce guide. En plus des renseignements généraux complets qui vous aideront à optimiser le rendement sonore de votre chaîne, il renferme les instructions nécessaires au branchement de l'égalisateur phono à une chaîne audio. Pour de plus amples renseignements, communiquez avec votre détaillant audio Rotel autorisé. On peut aussi communiquer directement avec Rotel en cas de besoin.

Conserver la boîte d'emballage d'origine de l'appareil ainsi que le matériel d'emballage fourni en cas de besoin. L'égalisateur phono RQ-970BX peut subir des dommages importants s'il est expédié ou déplacé sans son emballage d'origine.

Remplir et retourner la carte d'enregistrement que l'on retrouve dans la boîte de l'appareil. Conserver aussi la facture d'achat de l'appareil. Cette pièce justificative est nécessaire si l'appareil doit être réparé sous garantie étant donné qu'on y retrouve la date d'achat de l'amplificateur.

### Emplacement

Comme tous les autres appareils audio qui traitent des signaux de faible intensité, l'égalisateur phono peut être affecté par son environnement. Ne pas placer l'égalisateur phono sur un amplificateur de puissance afin d'éviter les bourdonnements et les interférences. Nous recommandons d'installer l'appareil dans un meuble conçu pour recevoir les composantes audio. Ce type de meuble de rangement réduit ou élimine les vibrations qui peuvent nuire à la qualité sonore. Demandez conseil à votre détaillant Rotel autorisé pour connaître le type de meuble de rangement qui convient et pour savoir comment installer vos composantes audio.

### Câbles

On doit garder les cordons d'alimentation, les câbles numériques et les câbles audio éloignés les uns des autres afin de réduire le risque que les appareils ne soient affectés par le bruit et les interférences produits par les cordons d'alimentation et les câbles numériques. N'utiliser que des câbles blindés de haute qualité afin d'éviter que la qualité sonore de votre chaîne ne soit affectée par le bruit ou les interférences. Pour de plus amples renseignements concernant le choix des câbles sur votre chaîne, demandez conseil auprès de votre détaillant Rotel autorisé.

# Alimentation et commutateur général

## Prise de courant secteur 7

L'égalisateur phono RQ-970BX nécessite peu de courant. La façon la plus pratique de l'alimenter consiste à le brancher directement dans une prise de courant commutée à l'arrière d'une autre composante audio. On peut ainsi laisser le commutateur d'alimentation en circuit de façon permanente et alimenter l'égalisateur à partir des autres composantes audio.

L'égalisateur phono RQ-970BX est configuré d'usine en fonction du courant secteur du pays où il a été vendu (115 volts c.a. ou 230 volts c.a., à une fréquence de 50 Hz ou 60 Hz). La configuration de la tension secteur est donnée à l'arrière de l'appareil.

***Remarque:*** *Si on doit utiliser l'égalisateur RQ-970BX dans un autre pays, on peut le reconfigurer pour qu'il puisse accepter une tension secteur différente. On ne doit pas tenter d'effectuer cette conversion soi-même étant donné que l'on s'expose à des tensions dangereuses en ouvrant l'appareil. Pour de plus amples renseignements concernant la conversion de tension, consultez un technicien qualifié ou le Service technique de l'usine Rotel.*

Si l'on doit s'absenter pendant une période prolongée (pour des vacances d'un mois par exemple), il est plus prudent de débrancher l'égalisateur (ainsi que toutes les autres composantes audio et vidéo) pendant son absence.

## Commutateur 2 et témoin d'alimentation 1

Le commutateur d'alimentation est situé à gauche sur la façade de l'égalisateur. Pour mettre l'appareil en circuit, enfoncer le commutateur. Le témoin d'alimentation devrait alors s'allumer. Pour mettre l'appareil hors circuit, appuyer à nouveau sur le commutateur.

# Prises d'entrée

**[Se reporter au schéma de branchement à une chaîne type de la Figure 2]**
L'égalisateur RQ-970BX est doté de prises classiques RCA comme celles que l'on retrouve sur presque toutes les composantes audio.

***Remarque:*** *pour éviter les bruits désagréables que ni vous, ni les enceintes n'apprécieraient, on doit mettre toutes les composantes de la chaîne hors circuit avant d'effectuer le branchement des câbles d'entrée.*

## Sélecteur d'entrée phono (MM/MC) 3

L'égalisateur phono RQ-970BX accepte les cellules phonolectrices à aimant mobile (MM) ou à bobine mobile (MC). Régler le sélecteur d'entrée phono en fonction de la cellule que l'on utilise. Laisser le sélecteur à la position « out » (hors circuit) s'il s'agit d'une cellule à aimant mobile (MM) et enfoncer le sélecteur s'il s'agit d'une cellule à bobine mobile (MC). Certaines cellules à bobine mobile à tension élevée sont conçues pour fonctionner à la position « aimant mobile » (MM). En cas de doute, consulter le manuel d'instructions de la cellule phonolectrice pour connaître sa tension de sortie et l'impédance d'entrée prévue. En position « aimant mobile » (MM), l'impédance d'entrée est de 47 kohms et la sensibilité de 2,5 mV alors qu'en position « bobine mobile » (MC), l'impédance d'entrée est de 100 ohms et la sensibilité de 210 mV. Pour de plus amples renseignements concernant le bon réglage de ce sélecteur d'entrée phono, consultez votre marchand Rotel autorisé.

## Prises d'entrée phono 4 et borne de masse 5

Brancher les deux extrémités du câble provenant de la platine tourne-disques dans les prises appropriées (gauche et droite). Si la platine est dotée d'un fil de mise à la masse, le brancher à la borne 5 à vis placée à droite des prises d'entrée de l'égalisateur. Ceci aidera à réduire le bourdonnement et le bruit.

## Branchement des prises de sortie 6

**[Se reporter au schéma de branchement à une chaîne type de la Figure 2]**
La plupart des amplificateurs sont dotés de prises d'entrée de type RCA compatibles avec les prises de sortie de l'égalisateur RQ-970BX. Brancher les deux premières extrémités d'un câble audio dans les sorties de l'égalisateur phono RQ-970BX et les deux autres extrémités dans les prises d'entrée ligne de l'amplificateur. Comme toujours, n'utiliser que des câbles de qualité et brancher les sorties des canaux de gauche et de droite de l'égalisateur RQ-970BX dans les bons canaux de l'amplificateur.

## Dépannage

La plupart des problèmes que l'on retrouve sur une chaîne audio sont attribuables à de mauvais branchements ou à de mauvais réglages. En cas de problème, en identifier l'origine, vérifier les réglages, établir la cause du problème et effecteur les changements nécessaires. Si l'on n'est pas en mesure de faire fonctionner l'égalisateur phono RQ-970BX, se reporter aux suggestions données en fonction des problèmes suivants :

### Le témoin d'alimentation sur le devant de l'appareil ne s'allume pas

Le témoin d'alimentation de l'égalisateur phono RQ-970BX devrait toujours être allumé si l'appareil est branché dans une prise de courant secteur et si le commutateur d'alimentation est en circuit. S'il ne s'allume pas, vérifier si le circuit électrique est bon en raccordant un autre appareil dans la prise. S'assurer que la prise de courant utilisée n'est pas contrôlée par un interrupteur qui a été fermé.

### Absence de son

S'assurer que la platine tourne-disques fonctionne correctement. Vérifier le câblage à partir de la partie arrière de la cellule phonolectrice jusqu'au bras de lecture. S'assurer que les câbles qui relient la platine tourne-disques aux entrées de l'égalisateur RQ-970BX sont branchés correctement. S'assurer aussi que le sélecteur d'entrée du préamplificateur de commande (ou de l'amplificateur intégré ou de l'ampli-syntoniseur) est réglé à la bonne entrée. Vérifier toutes les autres composantes de la chaîne afin de s'assurer qu'elles sont bien branchées et qu'elles fonctionnent correctement. Si la chaîne est dotée d'un préamplificateur et d'un amplificateur de puissance séparés, s'assurer qu'ils sont bien branchés. Vérifier aussi le câblage entre les prises pour enceintes et les enceintes.

## Fiche technique

| | |
|---|---|
| **Distorsion harmonique totale (20 Hz-20 kHz)** | < 0.004 % |
| **Distorsion d'intermodulation (60 Hz : 7 kHz, 4:1)** | < 0.004 % à une sortie de 1V |
| **Sensibilité d'entrée / Impédance d'entrée** | |
| **Phono - Bobine mobile** | 210 mV / 100 ohms |
| **Phono - Aimant mobile** | 2,5 mV / 47 kohms |
| **Saturation de l'entrée phono(MM/MC)** | 16 mV / 160 mV |
| **Sensibilité de sortie / Impédance de sortie** | 150 mV / 100 ohms |
| **Réponse en fréquences** | 20 Hz - 20 kHz ± 0,2 dB |
| **MC (bobine mobile)** | 70 dB |
| **MM (aimant mobile)** | 75 dB |
| **Alimentation** | 115 Volts, 60 Hz ou 230 Volts, 50 Hz |
| **Consommation** | 10 Watts |
| **Dimensions (L, H, P)** | 440 x 72 x 195 mm<br>17 3/8 x 2 7/8 x 7 3/4 |
| **Poids (net)** | 3,1 kg, 6.8 lb |

Toutes les spécifications de cet appareil étaient exactes au moment de l'impression de ce guide. Rotel se réserve le droit de les modifier sans préavis.

**SICHERHEITS- UND WARNHINWEISE**

**Bitte lesen Sie sich die Bedienungsanleitung vor Gebrauch des Gerätes genau durch. Sie enthält wichtige Sicherheitsvorschriften, die unbedingt zu beachten sind! Bewahren Sie die Bedienungsanleitung so auf, daß sie jederzeit zugänglich ist.**

**Außer den in der Bedienungsanleitung beschriebenen Handgriffen sollten vom Bediener keine Arbeiten am Gerät vorgenommen werden. Das Gerät ist ausschließlich von einem qualifizierten Fachmann zu öffnen und zu reparieren.**

**Dieses Gerät darf nur in trockenen Räumen betrieben werden. Um die Gefahr von Feuer oder eines elektrischen Schlags auszuschließen, dürfen keine Flüssigkeiten oder Fremdkörper in das Gerät gelangen. Sollte dieser Fall trotzdem einmal eintreten, trennen Sie das Gerät sofort vom Netz ab. Lassen Sie es von einem Fachmann prüfen und die notwendigen Reparaturarbeiten durchführen.**

Befolgen Sie alle Warn- und Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung und auf dem Gerät.

Dieses Gerät sollte, wie andere Elektrogeräte auch, nicht unbeaufsichtigt betrieben werden.

Ist das Gerät z.B. während des Transports über längere Zeit Kälte ausgesetzt worden, so warten Sie mit der Inbetriebnahme, bis es sich auf Raumtemperatur erwärmt hat und das Kondenswasser verdunstet ist.

Die Ventilationsöffnungen am Gerät dürfen nicht blockiert werden. Stellen Sie das Gerät daher weder auf ein Bett, Sofa, Teppich oder ähnliche Oberflächen. Ferner sollte es nicht an einem Ort aufgestellt werden, an dem keine ausreichende Luftzufuhr gegeben ist, zum Beispiel in einem engen Regalfach oder in einem Einbauschrank.

Stellen Sie das Gerät nicht in die Nähe von Wärmequellen (Heizkörper, Wärmespeicher, Öfen oder sonstige wärmeerzeugende Geräte).

**Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, prüfen Sie, ob die Betriebsspannung mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt. Die Betriebsspannung ist an der Rückseite des Gerätes angegeben.**

Schließen Sie das Gerät nur mit dem dazugehörigen zweipoligen Netzkabel an die Wandsteckdose an. Modifizieren Sie das Netzkabel auf keinen Fall. Versuchen Sie nicht, die Erdungs- und/oder Polarisationsvorschriften zu umgehen. Das Netzkabel sollte an eine zweipolige Wandsteckdose angeschlossen werden. Verwenden Sie keine Verlängerungskabel.

Netzkabel sind so zu verlegen, daß sie nicht beschädigt werden können (z.B. durch Trittbelastung, Möbelstücke oder Erwärmung). Besondere Vorsicht ist dabei an den Steckern, Verteilern und den Anschlußstellen des Gerätes geboten.

Sollten Sie das Gerät für eine längere Zeit nicht in Betrieb nehmen, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

Schalten Sie das Gerät sofort aus und ziehen Sie geschultes Fachpersonal zu Rate, wenn:

- das Netzkabel oder der Stecker beschädigt sind,
- Gegenstände bzw. Flüssigkeit in das Gerät gelangt sind,
- das Gerät Regen ausgesetzt war,
- das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert bzw. eine deutliche Leistungsminderung aufweist,
- das Gerät hingefallen ist bzw. beschädigt wurde.

Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, bevor Sie mit der Reinigung des Gerätes beginnen. Reinigen Sie die Oberflächen des Gerätes nur mit einem weichen, trockenen Tuch. Verwenden Sie keine scharfen Reinigungs- oder Lösungsmittel. Vor der erneuten Inbetriebnahme des Gerätes ist sicherzustellen, daß an den Anschlußstellen keine Kurzschlüsse bestehen und alle Anschlüsse ordnungsgemäß sind.

Stellen Sie das Gerät waagerecht auf eine feste, ebene Unterlage. Es sollte weder auf beweglichen Unterlagen noch Wagen oder fahrbaren Untergestellen transportiert werden.

# Inhaltsverzeichnis

(die mit einem Kreis markierten Zahlen beziehen sich auf die Abbildungen)

# Die Firma Rotel

Die Firma Rotel wurde vor mehr als 30 Jahren von einer Familie gegründet, deren Interesse an Musik so groß war, daß sie beschloß, hochwertigste HiFi-Produkte herzustellen und Musikliebhabern ungeachtet ihres Geldbeutels einen außergewöhnlichen Wert zukommen zu lassen. Ein Ziel, das von allen Rotel-Angestellten verfolgt wird.

Die Ingenieure arbeiten als Team eng zusammen. Sie hören sich jedes neue Produkt an und stimmen es klanglich ab, bis es den gewünschten Musikstandards entspricht. Die eingesetzten Bauteile stammen aus verschiedenen Ländern und wurden ausgewählt, um das jeweilige Produkt zu optimieren. So finden Sie in Rotel-Geräten Kondensatoren aus Großbritannien und Deutschland, Halbleiter aus Japan oder den USA und direkt bei Rotel gefertigte Ringkerntransformatoren.

Rotels guter Ruf wird durch hunderte von Testerfolgen von den angesehensten Testern der Branche, die jeden Tag Musik hören, untermauert. Die Ergebnisse beweisen, daß das Unternehmen sein Ziel konsequent verfolgt hat, mit Equipment hoher Musikalität und Zuverlässigkeit bei gleichzeitig günstigen Preisen.

Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen in die Marke Rotel und wünschen Ihnen viel Hörvergnügen.

# Zu dieser Anleitung

Wir danken Ihnen, daß Sie sich für den Rotel-Phono-Vorverstärker RQ-970BX entschieden haben. Dieses einzigartige Gerät kann optimal in jedem hochwertigen Audio-System eingesetzt werden.

Da die Zahl der auf Digitaltechnologie basierenden Audio-Geräte immer weiter steigt, fehlt in vielen Audio-Komponenten ein Schaltkreis, der die Signale von Phono-Systemen verarbeiten kann. Der RQ-970BX überzeugt durch höchste Wiedergabequalität. Seine Ausgangssignale können in jeden beliebigen Hochpegeleingang eingespeist werden. Die erstklassig verarbeitete Platine ist mit hochwertigsten Bauteilen bestückt. Dadurch werden die hohen Leistungsstandards möglich, für die Rotel weltweit bekannt ist.

Der RQ-970BX ist einfach zu installieren und zu bedienen. Sollten Sie bereits Erfahrung mit der Installation anderer Stereo-Systeme haben, dürften keinerlei Probleme auftreten. Schließen Sie einfach die gewünschten Geräte an (siehe Anschlußdiagramm am Anfang dieser Bedienungsanleitung).

## Einige Vorsichtsmaßnahmen

Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung bitte vor der Inbetriebnahme genau durch. Neben grundsätzlichen Installations- und Bedienungshinweisen (bitte beachten Sie auch die Sicherheits- und Warnhinweise am Anfang der Bedienungsanleitung) enthält sie allgemeine Informationen, die Ihnen helfen werden, Ihr System mit seiner maximalen Leistungsfähigkeit zu betreiben. Bitte setzen Sie sich bei etwaigen Fragen mit Ihrem autorisierten Rotel-Fachhändler in Verbindung.

Bewahren Sie den Versandkarton und das übrige Verpackungsmaterial des RQ-970BX für einen eventuellen späteren Einsatz auf. Der Versand oder Transport des Vorverstärkers in einer anderen als der Originalverpackung kann zu erheblichen Beschädigungen des Gerätes führen.

Schicken Sie die dem Vorverstärker beiliegende Garantieanforderungskarte ausgefüllt an den Rotel-Distributor in Ihrem Land. Bewahren Sie bitte die Original-Kaufquittung auf. Sie belegt am besten das Kaufdatum, das für Sie wichtig wird, sobald Sie eine Garantieleistung in Anspruch nehmen.

## Aufstellung des Gerätes

Wie alle anderen Audio-Komponenten, die niederfrequente Signale verarbeiten, kann die Signalqualität des RQ-970BX durch seine Umgebung beeinträchtigt werden. Stellen Sie den RQ-970BX nicht direkt auf eine Endstufe. So verhindern Sie Brummen bzw. Rauschen. Wir empfehlen, ihn in entsprechendem HiFi-Mobiliar unterzubringen. HiFi-Mobiliar ist so ausgelegt, daß Erschütterungen gedämpft bzw. unterdrückt werden, die zu einer Verschlechterung der Klangqualität führen können. Lassen Sie sich von Ihrem autorisierten Rotel-Fachhändler in bezug auf HiFi-Mobiliar und die optimale Aufstellung von Audio-Komponenten beraten.

## Kabel

Achten Sie bitte darauf, daß Netz-, Digital- und die normalen Audio-Signalkabel separat verlaufen. Dies minimiert die Wahrscheinlichkeit, daß Netz- bzw. Digitalkabel die Signale der Analogkabel stören. Wir empfehlen, qualitativ hochwertige abgeschirmte Kabel zu verwenden. Lassen Sie sich diesbezüglich von Ihrem autorisierten Rotel-Fachhändler beraten.

# Netzspannung und Bedienung

## Netzanschluß 7

Der RQ-970BX benötigt keine hohen Strommengen. Eine gute und bequeme Stromquelle ist eine geschaltete Netzsteckdose an einem anderen Gerät. Ist der Phono-Vorverstärker daran angeschlossen, können Sie seinen Netzschalter in der Ein-Position lassen, und der RQ-970BX wird zusammen mit der anderen Komponente ein- und ausgeschaltet.

Ihr RQ-970BX wird von Rotel so eingestellt, daß er der in Ihrem Land üblichen Wechselspannung (entweder 230 Volt Wechselspannung oder 115 Volt Wechselspannung mit einer Netzfrequenz von 50 Hz oder 60 Hz) entspricht. Die Einstellung ist an der Geräterückseite angegeben.

***Hinweis:*** *Sollten Sie mit Ihrem RQ-970BX in ein anderes Land umziehen, kann die Einstellung des Phono-Vorverstärkers geändert werden, so daß er mit einer anderen Netzspannung betrieben werden kann. Versuchen Sie auf keinen Fall, diese Änderung selber vorzunehmen. Durch Öffnen des Vorverstärkergehäuses setzen Sie sich gefährlichen Spannungen aus. Ziehen Sie hierzu stets qualifiziertes Servicepersonal zu Rate.*

Sind Sie für längere Zeit nicht zu Hause wie z.B. bei einer mehrwöchigen Urlaubsreise, sollten Sie Ihren Phono-Vorverstärker (ebenso wie alle anderen Audio- und Videokomponenten) während Ihrer Abwesenheit vom Netz trennen.

## Netzschalter 2 und Betriebsanzeige 1

Der Netzschalter ist links in die Gerätefront integriert. Durch Drücken dieses Schalters wird der Phono-Vorverstärker eingeschaltet, und die Betriebsanzeige beginnt zu leuchten. Durch erneutes Drücken wird der Phono-Vorverstärker abgeschaltet.

# Eingangsanschluß

**[siehe Anschlußdiagramm in Abb. 2]**
Der RQ-970BX verfügt über Cinch-Anschlüsse wie sie praktisch an jedem Audiogerät zu finden sind.

*Hinweis: Beim Verkabeln und Anschließen sollten alle Geräte abgeschaltet sein.*

## Schalter für die Phono-Eingangswahl (MM/MC) 3

Der RQ-970BX kann an MM-(Moving-Magnet-) und MC-(Moving-Coil-)Phono-Systeme angeschlossen werden. Wählen Sie die korrekte Einstellung für das System, das gerade angeschlossen ist. Drücken Sie den Schalter bei Anschluß eines MC-Systems, lassen Sie ihn ausgerastet, wenn Sie ein MM-System anschließen möchten. Einige leistungsstarke MC-Systeme sind darauf ausgelegt, in der MM-Position betrieben zu werden. Sollten Sie in bezug auf die korrekte Einstellung Zweifel haben, lesen Sie sich bitte die Ihrem Phono-System beiliegende Bedienungsanleitung durch. Sie enthält Angaben zur Ausgangsspannung und erforderlichen Eingangsimpedanz. Die Eingangsimpedanz am Phono-Eingang beträgt in der MM-Position 47 kOhm, die Empfindlichkeit 2,5 mV. In der MC-Position liegt die Eingangsimpedanz bei 100 Ohm, die Empfindlichkeit bei 210 µV. Sollten Sie weitere Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Rotel-Fachhändler.

## Phono-Eingang 4 und „Ground"-Anschlus 5

Verbinden Sie das vom Plattenspieler kommende Kabel entsprechend mit dem linken und rechten Phonoeingang. Besitzt der Plattenspieler ein Erdungskabel, verbinden Sie dieses mit der Schraubklemme 5 rechts neben den Eingängen, um etwaiges Brummen und Rauschen zu vermeiden.

# Ausgangsanschlüsse 6

**[siehe Anschlußdiagramm in Abb. 2]**
Die meisten Verstärker besitzen Cinch-Eingänge, die mit den Ausgängen des RQ-970BX kompatibel sind. Schließen Sie zwei Kabel an die Ausgänge des Phono-Vorverstärkers an und verbinden diese mit einem Hochpegeleingangspaar des Verstärkers. Auch hier empfehlen wir, qualitativ hochwertige Kabel einzusetzen. Achten Sie auf die kanalrichtige Verbindung der Anschlüsse.

# Bei Störungen

Tritt eine scheinbare Fehlfunktion auf, sollten zuerst die nachstehend aufgeführten Punkte überprüft werden. Viele Probleme beruhen auf Einstellungsfehlern oder fehlerhaften Anschlüssen. Sollten Störungen auftreten, grenzen Sie den Bereich ein. Versuchen Sie, die Ursache für die Störung herauszufinden und nehmen Sie gegebenenfalls die erforderlichen Änderungen vor. Läßt sich das Problem nicht beheben, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Rotel-Fachhändler.

## Die Betriebsanzeige leuchtet nicht

Bei ordnungsgemäßem Betrieb beginnt die Betriebsanzeige zu leuchten, wenn der RQ-970BX an eine stromführende Wandsteckdose angeschlossen und der Netzschalter in die Ein-Position gesetzt wird. Leuchtet Sie nicht, prüfen Sie mit einem anderen elektrischen Verbraucher, z.B. einer Lampe, ob die Steckdose tatsächlich Strom führt. Prüfen Sie, ob der Strom nicht durch einen dazwischengeschalteten Schalter abgeschaltet worden ist.

## Kein Ton

Prüfen Sie, ob der Pattenspieler einwandfrei funktioniert. Prüfen Sie die Verbindung zwischen Phono-System und Tonarm des Plattenspielers. Vergewissern Sie sich, ob die Kabel vom Plattenspieler zu den Eingängen des RQ-970BX ordnungsgemäß angeschlossen sind. Stellen Sie sicher, daß der Eingangswahlschalter am Vorverstärker (bzw. Vollverstärker oder Receiver) auf den richtigen Eingang geschaltet ist und alle anderen Komponenten im Signalweg einwandfrei arbeiten. Gehören ein weiterer Vorverstärker und eine Endstufe zum System, prüfen Sie die Verbindung zwischen ihnen. Prüfen Sie auch die Verbindung zwischen den Lautsprecherausgängen und den Lautsprechern.

# Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Gesamtklirrfaktor (20 - 20.000 Hz)** | < 0,004 % |
| **Intermodulationsverzerrung (60 Hz : 7 kHz, 4:1)** | < 0,004 % (1 V out) |
| **Eingangsempfindlichkeit/-impedanz** | |
| **Phono-MC** | 210 µV/100 Ohm |
| **Phono-MM** | 2,5 mV/47 kOhm |
| **Phono-Übersteuerungsgrenze (MC/MM)** | 16 mV/160 mV |
| **Ausgangsempfindlichkeit/-impedanz** | 150 mV/100 Ohm |
| **Frequenzgang** | 20 – 20.000 Hz, ±0,2 dB |
| **Geräuschspannungsabstand (IHF A)** | |
| **MC** | 70 dB |
| **MM** | 75 dB |
| **Spannungsversorgung** | 230 Volt/50 Hz |
| **Leistungsaufnahme** | 10 Watt |
| **Abmessungen (B x H x T)** | 440 x 72 x 195 mm |
| **Nettogewicht** | 3,1 kg |

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderungen in Technik und Ausstattung vorbehalten.

**ATTENZIONE**
**Non vi sono parti interne riparabili dall'utilizzatore. Per l'assistenza fate riferimento a personale qualificato.**

**ATTENZIONE**
**Per ridurre il rischio di incendio o di folgorazione, non esporre all'umidità o all'acqua. Evitare che oggetti estranei cadano all'interno del cabinet. Se l'apparecchio è stato esposto all'umidità o un oggetto estraneo è caduto all'interno del cabinet, staccare il cordone di alimentazione dalla presa di rete. Portare l'apparecchio ad un centro di assistenza qualificato per i necessari controlli e riparazioni.**

Leggere attentamente tutte le istruzioni prima di collegare l'apparecchio alla rete di alimentazione. Conservate questo manuale per ogni riferimento futuro alle istruzioni di sicurezza.

Seguire attentamente tutte le avvertenze e le operazioni per il funzionamento.

Pulire l'unità solamente con un panno asciutto o con un piccolo aspirapolvere.

Mantenete libere le prese per la ventilazione . Per esempio, l'apparecchiatura non dovrebbe essere posta su un letto, divano, tappeto, o posti che possano bloccare le aperture di ventilazione. Se l'apparecchio è posizionato in una libreria o in un cabinet, fate in modo che ci sia abbastanza spazio attorno all'unità per consentire un'adeguata ventilazione e raffreddamento.

L'unità dovrebbe essere posta lontano da fonti di calore come caloriferi, termostati, stufe, o altri apparecchi che producano calore

**L'apparecchiatura dovrebbe essere collegata solamente a una sorgente elettrica del tipo descritto nelle istruzioni o indicato sull'apparecchiatura.**

Collegate l'unità alla presa di alimentazione solo con il cavo a due poli polarizzato che viene fornito o con un equivalente. Non cercate di eliminare la massa o di manomettere le polarizzazioni. Il cavo dovrebbe essere collegato ad un'uscita a muro polarizzata a due poli collegando la lamella piatta della spina nella fessura più ampia. Non usate prolunghe

Non far passare il cavo di alimentazione dove potrebbe essere schiacciato, pizzicato, piegato ad angoli acuti, esposto al calore o danneggiato in alcun modo. Fate particolare attenzione al cavo di alimentazione all'altezza della spina e nel punto in cui esce dalla parte posteriore dell'apparecchio.

Il cordone di alimentazione dovrebbe essere scollegato quando l'apparecchiatura è inutilizzata per un periodo piuttosto lungo.

L'apparecchiatura dovrebbe essere disattivata e data a personale qualificato quando:

a. Il cavo di alimentazione o la spina sono stati danneggiati; o
b. Oggetti sono caduti, o del liquido è stato versato nell'apparecchio; o
c. L'apparecchiatura è stata esposta alla pioggia; o
d. L'apparecchiatura non sembra funzionare in modo normale; o
e. L'apparecchiatura è caduta, o il cabinet è rimasto danneggiato

Posizionate l'unità su una superficie piana abbastanza resistente da sopportare il suo peso. Non posizionatela su un carrello che potrebbe ribaltarsi.

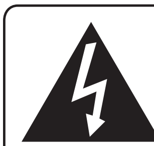
**AVVERTENZA**
**PER RIDURRE IL RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA NON ESPONETE L'APPARECCHIO A PIOGGIA O UMIDITA'**




# Indice

(i numeri in grassetto fanno riferimento alle illustrazioni)





**Il fulmine inserito in un triangolo vi avverte della presenza di materiale non isolato a "voltaggio elevato" all'interno del prodotto che può essere abbastanza potente da costituire pericolo di folgorazione.**



**Il punto esclamativo entro un triangolo equilatero vi avverte della presenza di istruzioni importanti per l'utilizzo e la manutenzione nel manuale che accompagna l'apparecchiatura.**

# Alcune parole sulla Rotel

Una famiglia, la cui passione per la musica ha spinto a realizzare componenti hi-fi di elevata qualità, fondò la Rotel più di 30 anni fa. Attraverso gli anni la passione è rimasta intatta e l'obbiettivo di offrire prodotti eccezionali agli audiofili e amanti della musica ad un costo non elevato è condiviso da tutti alla Rotel.

Gli ingegneri lavorano come una squadra affiatata, ascoltando e mettendo a punto ogni nuovo prodotto finché non raggiunge perfettamente i loro standard musicali. Sono liberi di scegliere i componenti in qualsiasi parte del mondo al fine di realizzare il prodotto nel miglior modo possibile. Così potrete trovare condensatori provenienti dall'inghilterra e dalla Germania, semiconduttori dal Giappone o dagli Stati Uniti, mentre i trasformatori toroidali sono prodotti proprio dalla Rotel.

La fama di eccellenza della Rotel è stata guadagnata grazie a centinaia di ottime recensioni e riconoscimenti conferiti dai più autorevoli esperti del settore, che ascoltano la musica ogni giorno. I loro commenti confermano l' obiettivo della società - La ricerca di un apparecchio che sia musicale, affidabile e conveniente.

Vi ringraziamo per aver scelto questo prodotto augurandovi molte ore di piacevole intrattenimento musicale.

# Per cominciare

Grazie per aver acquistato il preamplificatore equalizzatore fono RQ-970BX. Utilizzato in un impianto hi-fi di alta qualità vi garantirà numerosi anni di intrattenimento musicale.

Data l'enorme diffusione di mezzi audio digitali, molti componenti audio moderni di alte prestazioni sono privi dei circuiti necessari per gestire i segnali prodotti dai giradischi. L'RQ-970BX è un equalizzatore fono di grande qualità.Il segnale in uscita dell'RQ-970BX può essere collegato a qualsiasi ingresso di livello di linea. L'RQ-970BX utilizza gli stessi circuiti sofisticati e componenti di alta qualità che hanno reso la qualità Rotel famosa in tutto il mondo. Questo tipo di progetto è più costoso da produrre ma è migliore per la musica.

L'istallazione dell'RQ-970BX e il suo funzionamento sono facili. Se avete già esperienza con altri impianti stereo, non dovreste incontrare alcuna difficoltà. Collegatelo semplicemente ai vostri componenti e ascoltate la musica.

## Alcune precauzioni

Leggete attentamente questo manuale. Oltre alle istruzioni generali che vi aiuteranno ad ottenere i migliori risultati sonori fornisce complete informazioni su come inserire il vostro RQ-970BX nel vostro impianto. Vi preghiamo di contattare il vostro rivenditore autorizzato Rotel per consigli o domande. Inoltre tutti noi alla Rotel saremo ben lieti di rispondere alle vostre domande e commenti.

Conservate l'imballaggio dell'RQ-970BX e tutto il materiale per l'imballo interno per un uso futuro. Far viaggiare o trasportare l'RQ-970BX in un imballo non originale potrebbe danneggiare il vostro apparecchio

Compilate e inviate la carta di registrazione allegata all'RQ-970BX. Assicuratevi anche di conservare la ricevuta della vendita originale. E' il vostro migliore documento per la data di acquisto di cui avrete bisogno ogni volta sia necessario il servizio di garanzia.

## Posizionamento

Come tutti i componenti audio che gestiscono segnali di basso livello, l'RQ-970BX può venir influenzato dall'ambiente in cui si trova. Non sistemate l'RQ-970BX al di sopra di un amplificatore di potenza. Ciò ridurrà al minimo le possibilità che che capti ronzii o interferenze. Noi raccomandiamo di installare l'RQ-970BX in mobiletti dedicati ad ospitare componenti audio. Questi mobili sono progettati per ridurre o anche eliminare le vibrazioni che possono influenzare in modo negativo la qualità sonora. Chiedete consiglio al vostro rivenditore autorizzato Rotel sui supporti dedicati e la corretta installazione dei componenti audio.

## Cavi

Assicuratevi di mantenere i cordoni di alimentazione, i cavi di segnale digitale e i normali cavi di segnale audio della vostra installazione separati gli uni dagli altri. Ciò ridurrà al minimo la possibilità che i normali cavi di segnle audio captino disturbi o interferenze dai cordoni di alimentazione o dai cavi digitali. Utilizzando inoltre solo cavi schermati di alta qualità si contribuirà ad impedire che rumore e interferenze alterino la qualità sonora del vostro impianto. Se avete delle domande rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato Rotel per un consiglio sui migliori cavi da utilizzare per il vostro impianto.

# Collegamento alla rete e controlli

## Ingresso in corrente alternata 7

L'RQ-970BX non assorbe una grande quantità di corrente. La sorgente di alimentazione più comoda potrebbe essere una presa di alimentazione attivata posta su di un altro componente. Poi potete lasciare l'interruttore di alimentazione dell'RQ-970BX sempre in posizione "on" e attivarlo o disattivarlo con gli altri componenti.

Il vostro RQ-970BX è già stato predisposto in fabbrica per il voltaggio corretto per il paese dove lo avete acquistato (115 volt o 230 volt con una linea di frequenza di 50 Hz o 60 Hz). La configurazione di linea di corrente alternata è indicata su un adesivo sul pannello posteriore .

---

***Nota:*** *Nel caso doveste trasportare il vostro RQ-970BX in un altro paese è possibile riconfigurare il voltaggio. Non cercate di provvedere a questa conversione da soli. Aprire il cabinet dell'RQ-970BX vi espone a voltaggi pericolosi. Consultate personale di servizio qualificato o il centro di servizio della Rotel per informazioni.*

---

Se vi assentate da casa per un lungo periodo, per esempio per un periodo di un mese, è consigliabile staccare il vostro RQ-970BX dalla rete (così come per gli altri componenti audio e video) durante la vostra assenza.

## Interruttore 2 e spia di accensione 1

L'interruttore di accensione è posto sulla sinistra del pannello anteriore. Per accendere l'RQ-970BX premete l'interruttore e l'indicatore di alimentazione si illuminerà. Per spegnere l'RQ-970BX premete nuovamente il pulsante.

# Collegamento per il segnale in ingresso

**(vedere Figura 2 per l'illustrazione di collegamento di un impianto tipico)**
L'RQ-970BX è dotato di collegamenti in ingresso di tipo convenzionale RCA , il tipo che si trova su quasi tutti i sistemi audio.

---

*NOTA: Per evitare rumori troppo elevati che né voi né il vostro diffusore apprezzerebbe, assicuratevi che l'amplificatore sia spento quando effettuate qualsiasi collegamento di segnale .*

---

## Interruttore di selezione dell'ingresso fono 3

L'RQ-970BX può accettare segnali di ingresso da fonorivelatori a magnete mobile (MM) o moving coil (MC). Posizionate l'interruttore di selezione di ingresso fono in modo corretto a seconda del fonorivelatore che state utilizzando. Lasciate il tasto dell'interruttore in posizione out (esterna) per un fonorivelatore a magnete mobile. Alcuni fonorivelatori moving coil ad uscita elevata sono progettati per funzionare nella posizione a magnete mobile (MM). Se avete dei dubbi sul setteggio corretto, controllate il manuale di istruzioni del vostro fonorivelatore per informazioni riguardanti il voltaggio in uscita e l'impedenza d'uscita prevista. L'ingresso fono ha un'impedenza d'ingresso di 47 kOhm e una sensibilità di 2.5 mV in posizione MM, e un'impedenza d'ingresso di 100 Ohm e una sensibilità di 210 µV in posizione MC. Se avete ancora domande sul settaggio corretto dell'interruttore di selezione dell'ingresso fono, consultate il vostro rivenditore autorizzato Rotel.

## Collegamento dell'ingresso fono 4 e terminale di massa 5

Collegate correttamente il cavo del giradischi agli ingressi fono destro e sinistro. Se il giradischi ha una "messa a terra" collegatela con il terminale a vite 5 alla destra degli ingressi. Contribuirà a impedire il ronzio e il disturbo.

## Collegamenti in uscita 6

**(vedi Figura 2 per l'illustrazione dei collegamenti dell'impianto tipico)**
La maggior parte degli amplificatori è dotata di connettori di ingresso del tipo RCA che sono compatibili con le uscite dell'RQ-970BX. Collegate una coppia di cavi fra le uscite dell'RQ-970BX e uno degli ingressi di livello linea dell'amplificatore. Come sempre, utilizzate cavi di alta qualità e assicuratevi di collegare le uscite del canale destro e sinistro dell'RQ-970BX ai canali corretti dell"amplificatore.

## Ricerca dei guasti

Nei sistemi audio molti problemi derivano da collegamenti errati o inadeguate regolazioni dei controlli. Se incontrate un problema, isolate l'area critica verificate i controlli, determinate la causa del problema e operate i necessari cambiamenti. Se non siete in grado di far suonare l'RQ-970BX fate riferimento ai suggerimenti per le condizioni che seguono:

### La spia di accensione non si illumina

La spia di alimentazione dovrebbe essere accesa ogni qualvolta l'RQ-970BX è collegato alla presa di alimentazione a muro e l'interruttore è attivato. Se non si accende verificate la presa con un'altro apparecchio elettrico come una lampada. Assicuratevi che la presa in uso non sia controllata da un interruttore che è stato disattivato.

### Nessun Suono

Assicuratevi che il giradischi funzioni correttamente. Verificate il cablaggio dalla parte posteriore del fonorivelatore al braccio del giradischi. Assicuratevi che i cavi che vanno dal giradischi agli ingressi dell'RQ-970BX siano collegati in modo corretto. Assicuratevi che il selettore di ingresso sul preamplificatore (o sull'amplificatore integrato o sul sintoamplificatore) sia posizionato sull'ingresso giusto. Verificate tutti gli altri componenti sul percorso del segnale per l'alimentazione e il corretto funzionamento. Se l'impianto ha un preamplificatore separato e un amplificatore di potenza, controllate i cavi che li collegano tra di loro. Verificate anche il cablaggio fra le uscite per i diffusori e i diffusori stessi.

## Caratteristiche

| | |
|---|---|
| **Distorsione armonica totale (20Hz-20kHz)** | < 0.004% |
| **Distorsione d'intermodulazione (60Hz: 7kHz, 4:1)** | < 0.004% a 1 V in uscita |
| **Sensibilità d'ingresso / Impedenza** | |
| **Fono – MC** | 210 µV/100 ohm |
| **Fono – MM** | 2,5mV/47 kOhm |
| **Sovraccarico fono (MC/MM)** | 16 mV / 160 mV |
| **Sensibilità di uscita / Impedenza** | 150 mV / 100 Ohm |
| **Risposta di frequenza** | 20Hz - 20kHz, ±0.2dB |
| **Rapporto S/N (IHF pesato A )** | |
| **MC** | 70 dB |
| **MM** | 75 dB |
| **Alimentazione** | 115 V, 60Hz oppure<br>230 V, 50 Hz |
| **Assorbimento** | 10 W |
| **Dimensioni (LxAxP)** | 440x72x195mm |
| **Peso (netto)** | 3.1 Kg |

Tutte le caratteristiche sono corrette al momento della stampa. Rotel si riserva il dirito di apportare milgioramenti senza darne preavviso.

**ADVERTENCIA:**
No hay componentes manipulables por el usuario en el interior del aparato. Cualquier operación de mantenimiento debe ser llevada a cabo por personal cualificado.

**ADVERTENCIA:**
Para reducir el riesgo de que se produzca un incendio o una descarga eléctrica, no exponga al RQ-970BX al agua o la humedad. No permita que ningún objeto extraño penetre en el interior del aparato. Si el aparato está expuesto a la humedad o algún objeto extraño penetra en su interior, desconecte inmediatamente el cable de alimentación de la red eléctrica. En caso de que fuera necesario, envíe el aparato a un especialista cualificado para su inspección y posterior reparación.

Lea todas las instrucciones del presente manual antes de conectar o hacer funcionar el RQ-970BX. Conserve este manual cerca de usted para el caso de que necesite revisar las instrucciones de seguridad que se indican a continuación.

Tenga siempre en mente las advertencias y la información relativa a seguridad que figuran tanto en estas instrucciones como en el propio aparato. Siga al pie de letra todas las instrucciones relacionadas con el funcionamiento del mismo.

Limpie el RQ-970BX únicamente con una gamuza seca o un aspirador.

Mantenga siempre despejadas las ranuras destinadas a la ventilación del aparato. Por ejemplo, no coloque nunca el RQ-970BX en una cama, un sofá, una alfombra o una superficie similar susceptible de bloquear las ranuras de ventilación. Si el RQ-970BX está ubicado en la estantería de una librería o un mueble, debe haber suficiente espacio a su alrededor y ventilación en el mueble para permitir una refrigeración adecuada.

Mantenga al RQ-970BX alejado de radiadores, estufas, cocinas o cualquier otra instalación que produzca calor.

**El RQ-970BX debe ser conectad0 únicamente a una fuente de alimentación del tipo y la tensión especificados en su panel posterior.**

Conecte el RQ-970BX a una toma de corriente eléctrica únicamente a través del cable de alimentación de dos clavijas polarizado suministrado de serie o un equivalente exacto del mismo. No modifique de ningún modo dicho cable. No intente desactivar los terminales destinados a la conexión a tierra o polarización. El cable debería ser conectado a una toma de corriente eléctrica de dos terminales que se adapten perfectamente a las clavijas del cable de alimentación del RQ-970BX. No utilice ningún tipo de cable de extensión.

No coloque el cable de alimentación en lugares en que pueda ser aplastado, pinchado, doblado en ángulos críticos, expuesto al calor o dañado de algún modo. Preste particular atención al punto de unión entre el cable y la toma de corriente y también a la ubicación de esta última en el panel posterior del aparato.

El cable de alimentación debería desconectarse de la red eléctrica cuando el aparato no vaya a ser utilizado durante un largo período de tiempo (por ejemplo las vacaciones de verano).

Desconecte inmediatamente el RQ-970BX y envíelo a un servicio técnico cualificado para su inspección/reparación si:

- El cable de alimentación o alguna clavija del mismo ha sido dañado
- Han caído objetos o se ha derramado líquido en el interior del aparato.
- El aparato ha sido expuesto a la lluvia.
- El aparato muestra signos de funcionamiento inadecuado.
- El aparato ha sido golpeado o dañado de algún modo.

Coloque el RQ-970BX sobre una superficie fija y equilibrada que sea suficientemente resistente para soportar su peso. No coloque el RQ-970BX en una carretilla móvil de la que pudiera volcar.

# Contenido

(los números encerrados en un círculo hacen referencia a una ilustración)

# Acerca de Rotel

Rotel fue fundada hace 30 años por una familia cuyo entusiasta interés por la música le condujo a diseñar y construir componentes de Alta Fidelidad sin ningún tipo de compromiso. Esta pasión ha permanecido inalterada durante todo este tiempo, hasta el punto de que el objetivo de los fundadores de la compañía -proporcionar productos de la máxima calidad a melómanos y audiófilos independientemente de cuales sean sus posibilidades económicas- es compartido por todos sus empleados.

Los ingenieros de Rotel trabajan como un equipo compacto, escuchando y llevando a cabo el ajuste fino de cada nuevo producto hasta que satisface de manera exacta los estándares de calidad musical para los que fue diseñado. Para lograrlo, disponen de la máxima libertad para escoger los mejores componentes allí donde se encuentren. Le sorprenderá agradablemente encontrar exquisitos condensadores procedentes del Reino Unido y Alemania o semiconductores de Japón o Estados Unidos, mientras que los transformadores toroidales de potencia son construidos en la propia factoría de Rotel.

Rotel se ha ganado a pulso, a través de a cientos de artículos, bancos de pruebas y galardones firmados por los críticos especializados más respetados del mundo, una sólida reputación por la excelencia de sus productos. Los comentarios de estos profesionales que escuchan música cada día hacen posible que la compañía se reafirme en la validez de sus objetivos: la puesta a punto de componentes y equipos musicales, fiables y asequibles.

Le agradecemos que haya adquirido este producto y esperamos que le permita disfrutar de su música predilecta durante largos años.

# Para Empezar

Gracias por adquirir el Preamplificador-Ecualizador de Fono Rotel RQ-970BX. Utilizado en un sistema de reproducción musical de alta calidad, este amplificador le permitirá disfrutar durante muchos años de sus composiciones musicales favoritas.

Con la masiva utilización de soportes de audio basados en tecnología digital, muchos componentes de audio modernos de altas prestaciones carecen de la circuitería necesaria para manejar las señales producidas por las cápsulas fonocaptoras incorporadas en giradiscos. El RQ-970BX es un ecualizadior de fono de altas prestaciones cuya señal de salida puede ser introducida en cualquier entrada de línea. El RQ-970BX utiliza en sus circuitos la misma sofisticación topológica y los mismos componentes que han convertido a Rotel en una referencia mundial en términos de relación calidad/precio. Se trata sin lugar a dudas de una manera de proceder más costosa que la estándar pero que sin embargo proporciona unos mejores resultados musicales.

El RQ-970BX es un aparato que resulta muy fácil de instalar y utilizar. Si usted ya está experimentado en el manejo de componentes de audio, en principio no debería encontrar nada que le resultara especialmente complicado durante la puesta a punto inicial del mismo. Basta con que conecte el aparato a los correspondientes componentes y disfrute con su música preferida.

## Algunas Precauciones

Le rogamos que lea cuidadosamente el presente manual de instrucciones. Además de las instrucciones básicas de instalación y puesta a punto del RQ-970BX, incluye información de gran valor sobre las diferentes configuraciones que permite el aparato, así como información general que le ayudará a optimizar las prestaciones de su sistema. Le rogamos asímismo que contacte con su distribuidor autorizado de productos Rotel para cualquier duda o consulta. No le quepa la menor duda de que todos sus comentarios y observaciones serán bien recibidos.

Guarde el embalaje del RQ-970BX y todo el material en él contenido para un posible uso futuro del mismo. El embalaje o transporte del RQ-970BX en condiciones diferentes de las originales puede dañar seriamente el aparato.

Rellene y envíe la tarjeta de garantía suministrada junto con el RQ-970BX. Asegúrese asímismo de mantener en su poder la factura de compra puesto que es la mejor manera de que usted se acuerde de la fecha de compra, un dato esencial en caso de que necesitara asistencia técnica durante el período de garantía.

## Colocación

Al igual que todos los componentes de audio que manejan señales de bajo nivel, el RQ-970BX puede ser afectado por su entorno. No coloque el RQ-970BX encima de una etapa de potencia (y, si le es posible, ni siquiera de un amplificador integrado). De este modo se minimizarán las posibilidades de que capte zumbidos o interferencias. Le recomendamos que instale el RQ-970BX en muebles especialmente diseñados para albergar componentes de audio. Dichos muebles están concebidos para reducir o suprimir vibraciones que pueden afectar negativamente la calidad del sonido. Consulte con su distribuidor autorizado de productos Rotel para recibir consejo sobre los citados muebles, así como sobre la instalación adecuada de componentes de audio en los mismos.

## Ubicación de los cables

Asegúrese de separar físicamente entre sí los cables de alimentación, digitales y de modulación de su equipo. Esto minimizará la posibilidad de que los cables de interconexión (modulación) capten ruido o interferencias procedentes de los de alimentación o digitales. El uso exclusivo de cables apantallados de alta calidad también contribuirá a prevenir la entrada de ruido o interferencias susceptibles de degradar la calidad musical de su sistema. En caso de que tenga alguna duda al respecto, consulte con su distribuidor autorizado de productos Rotel para que le aconseje sobre los cables más adecuados para su equipo.

# Alimentación y Control

## Entrada de Corriente Eléctrica 7

El RQ-970BX no necesita una cantidad de energía importante para poder funcionar. Quizás la manera más cómoda de alimentarlo sería a través de una toma de corriente conmutada de otro componente de audio. De este modo, usted puede dejar el conmutador de puesta en marcha del RQ-970BX en la posición "on"y activar/desactivar el aparato conjuntamente con el resto de componentes del equipo.

Su RQ-970BX está configurado en fábrica para que trabaje con la tensión de red correcta que corresponda al país en que ha sido comprado (115 ó 230 voltios de corriente alterna con una frecuencia de 50 ó 60 Hz). Dicha configuración está indicada en un lugar visible del panel posterior del aparato.

---

***Nota:*** *En caso de que tuviese que desplazar su RQ-970BX a otro país, es posible reconfigurarlo para que pueda trabajar con tensiones de red diferentes de la establecida en fábrica. No intente llevar a cabo esta conversión por su cuenta. El acceso al interior del RQ-970BX le expone a tensiones peligrosas. Para cualquier información al respecto, le rogamos que contacte con personal cualificado o llame al departamento de asistencia técnica postventa de Rotel.*

---

En caso de que vaya a estar fuera de su casa durante un largo período de tiempo -por ejemplo las vacaciones de verano-, le recomendamos, como precaución básica, que desconecte el RQ-970BX (así como el resto de componentes de audio y vídeo de su equipo) de la red eléctrica.

## Conmutador 2 e Indicador Luminoso de Puesta en Marcha 1

El conmutador de puesta en marcha está ubicado en la parte izquierda del panel frontal. Púlselo para poner en marcha el RQ-970BX. En este caso, el indicador luminoso situado encima del citado conmutador se activará, indicando que el aparato está conectado. Para desconectar el RQ-970BX, basta con que pulse de nuevo el mencionado conmutador.

# Conexión de la Señal de Entrada

**(Vea la Figura 2 para la realización de las conexiones pertinentes)**
La RQ-970BX incluye conectores de entrada de tipo RCA convencionales idénticos a los utilizados por la inmensa mayoría de componentes de audio.

---

***Nota:*** *Para evitar la presencia de ruidos susceptibles de ser apreciados tanto por usted como por sus cajas acústicas, asegúrese de que todos los componentes de su equipo estén desconectados antes de realizar cualquier conexión.*

---

## Conmutador de Selección de la Entrada de Fono (MM/MC) 3

El RQ-970BX puede aceptar señales procedentes de cápsulas de imán móvil (MM) o bobina móvil (MC). Coloque el Conmutador de Selección de la Entrada de Fono en la posición que mejor se adapte a la cápsula fonocaptora que usted esté utilizando. Deje el conmutador en la posición "hacia fuera" para el caso de que utilice una cápsula de imán móvil; púlselo si utiliza una cápsula de bobina móvil. Algunas cápsulas de bobina móvil de salida alta están diseñadas para funcionar en la posición de imán móvil. En caso de que tenga alguna duda sobre cual es el ajuste correcto, consulte el manual de instrucciones de su cápsula fonocaptora para obtener información sobre su voltaje de salida y la impedancia de entrada prevista. La entrada de Fono tiene una impedancia de 47 kohmios y una sensibilidad de 2'5 mV en la posición MM, mientras que en la posición MC dichos valores son, respectivamente, de 100 ohmios y 210 uV. Si aún sigue teniendo dudas sobre el ajuste correcto del conmutador de selección de la entrada de fono, le recomendamos que consulte con su distribuidor autorizado de productos Rotel.

## Conexiones de Entrada de Fono 4 y Terminal de Conexión a Masa 5

Conecte el cable procedente del giradiscos en los correspondientes terminales izquierdo y derecho de la entrada de fono. Si el giradiscos incluye un cable de "masa", conéctelo al terminal 5 situado a la derecha de las entradas de fono. De este modo evitará la entrada de zumbido y ruidos en su equipo.

## Conexiones de Salida 6

**(Vea la Figura 2 para la realización de las conexiones pertinentes)**
La mayoría de amplificadores integtrados y preamplificadores incluyen conectores de entrada del tipo RCA compatibles con las salidas del RQ-970BX. Conecte un juego de cables entre las salidas del RQ-970BX y una de las entradas de línea de su amplificador integrado o preamplificador. Como siempre, utilice cables de alta calidad y asegúrese de conectar las salidas Izquierda y Derecha del RQ-970BX a las entradas correctas del amplificador integrado o preamplificador.

## Problemas y Posibles Soluciones

La mayoría de dificultades que suelen producirse en los sistemas de audio son el resultado de conexiones realizadas incorrectamente o ajustes inapropiados. En caso de que se encuentre con algún problema, aísle en primer lugar el área afectada, compruebe los ajustes de control realizados, determine la causa del fallo y haga los cambios necesarios. Si se ve incapaz de hacer funcionar de nuevo al RQ-970BX, considere las sugerencias que le damos para las siguientes condiciones:

### El Indicador Luminoso del Panel Frontal no se activa

El Indicador de Puesta en Marcha debería iluminarse cuando el RQ-970BX esté conectado a una toma de corriente y el conmutador de puesta en marcha haya sido activado. Si no se ilumina, compruebe la toma de corriente con otro dispositivo eléctrico, como por ejemplo una bombilla. Asegúrese de que la toma de corriente que utilice no esté controlada por un conmutador que esté en su posición “off”.

### Ausencia de Sonido

Asegúrese de que el giradiscos funcione correctamente. Verifique el cable que va desde la zona posterior de la cápsula fonocaptora hasta el brazo de lectura. Asegúrse de que los cables que van desde el giradiscos hasta las entradas del RQ-970BX estén conectados correctamente. Asegúrese de que el selector de fuente de entrada del preamplificador de control (o amplificador integrado/receptor) esté situado en la posición adecuada. Compruebe el resto de componentes presentes en el trayecto de la señal. Si el equipo incluye un preamplificador y una etapa de potencia separados, compruebe el conexionado de los mismos. Compruebe asímismo los cables que unen el amplificador integrado/receptor y las cajas acústicas.

## Características Técnicas

| | |
|---|---|
| **Distorsión Armónica Total (20-20.000 Hz)** | <0’004% |
| **Distorsión por Intermodulación (60 Hz : 7 kHz, 4:1)** | <0’004% con una salida de 1 V |
| **Sensibilidad/Impedancia de Entrada** | |
| **Fono MC** | 210 uV/100 ohmios |
| **Fono MM** | 2’5 mV/47 kohmios |
| **Nivel de Salida Máximo (MC/MM)** | 16 mV/160 mV |
| **Sensibilidad/Impedancia de Salida** | 150 mV/100 ohmios |
| **Respuesta en Frecuencia** | 20-20.000 Hz, ±0’2 dB |
| **Relación Señal/Ruido (norma IHF/ponderación A)** | |
| **Fono MC** | 70 dB |
| **Fono MM** | 75 dB |
| **Alimentación** | 115 voltios/60 Hz o 230 voltios/50 Hz |
| **Consumo** | 10 vatios |
| **Dimensiones (An, Al, P)** | 440x72x195 mm |
| **Peso Neto** | 3’1 kg |

Todas estas especificaciones son correctas en el momento de la impresión del presente manual de instrucciones. Rotel se reserva el derecho a realizar modificaciones en las mismas sin aviso previo.

**WAARSCHUWING:**
**Om het risico op elektrische schokken of brand te vermijden: zorg dat het apparaat niet nat wordt. Verwijder de kast niet: er bevinden zich in het apparaat geen bedieningsorganen. Indien nodig waarschuw een bevoegd technicus!**

**EEN LAATSTE WAARSCHUWING:**
**Om het risico op elektrische schokken te voorkomen: laat het apparaat gesloten. Iedere reparatie dient door een gekwalificeerde technicus verricht te worden.**

Lees de gehele gebruiksaanwijzing. Voordat u met het apparaat gaat werken is het van groot belang dat u weet hoe u ermee om moet gaan en dat zo veilig mogelijk. Bewaar deze gebruiksaanwijzing op een plek, die u zich na verloop van tijd nog weet te herinneren.

De waarschuwingen op het apparaat en in de gebruiksaanwijzing zijn belangrijk, sla ze niet in de wind.

Als het apparaat vuil wordt, stof het dan af met een zachte droge doek, of maak gebruik van een stofzuiger. Gebruik nooit een oplosmiddel van welke soort dan ook.

Het apparaat moet dusdanig gebruikt worden, dat een behoorlijke koeling niet in het gedrang komt. Voorbeeldjes: Gebruik het apparaat niet op: bed, sofa, plaid of andere onregelmatige oppervlakken, waardoor de ventilatiegaten geblokkeerd zouden kunnen worden. Ook het inbouwen in een te kleine ruimte kan een voldoende koeling in de weg staan.

Het apparaat moet verre gehouden worden van warmtebronnen zoals: radiatoren en kachels, maar ook versterkers.

**Het apparaat mag alleen aangesloten worden op het voltage zoals aangegeven op de achterkant, in dit geval 220 - 240 Volts 50 Hz. Het apparaat dient alleen aangesloten te worden met de bijgeleverde netkabel, of een soortgelijke.**

Maatregelen dienen genomen te worden, die de aarding en polarisatie van het apparaat niet te niet doen. Gebruik vooral geen verlengsnoeren.

De lichtnetkabel dient zo neergelegd te worden, dat er niet op getrapt kan worden of geklemd kan worden door scherpe voorwerpen. Vooral de aansluitpunten zijn belangrijk: de aansluiting in de wandcontactdoos en daar waar de kabel het apparaat binnengaat.

Wanneer het apparaat voor langere tijd niet in gebruik is, dient de lichtnetkabel uit het lichtnet verwijderd te zijn.

Het apparaat zal in service gegeven moeten worden wanneer één van de volgende situaties zich voordoet:

- Wanneer het netsnoer en/of steker beschadigd zijn.
- Wanneer er toch voorwerpen/vloeistof in het apparaat terecht zijn gekomen.
- Als het apparaat in de regen heeft gestaan.
- Als het apparaat niet normaal functioneert of een duidelijk afwijkend gedrag vertoont.
- Wanneer het apparaat gevallen is en/of de kast beschadigd is.

Plaats de versterker op een vaste, vlakke en stevige ondergrond. Plaats hem niet op een verrijdbare wagen die gemakkelijk om kan vallen.



# Inhoud

(de omcirkelde cijfers verwijzen naar de nummers van de figuren)

# Wij van Rotel

Het is alweer meer dan 30 jaar geleden dat een familie met een gepassioneerde betrokkenheid bij muziek besloot om zelf geluidsapparatuur van onberispelijke kwaliteit te gaan vervaardigen onder de naam Rotel. Door de loop der jaren heen is die passie gebleven en het familiedoel om audiofielen en muziekliefhebbers voor aantrekkelijke prijzen topkwaliteit te bieden wordt door iedere Rotel-employe gesteund.

De technici werken als een hecht team al tweakend en luisterend totdat ieder nieuw product dat muzikale niveau heeft bereikt dat hun bij de aanvang voor ogen stond. Zij worden volkomen vrijgelaten in hun keuze van componenten, waar ze ook van de wereld vandaan moeten komen. In Rotel apparatuur kunt u condensatoren vinden uit Duitsland en Engeland of half geleiders uit Amerika en Japan, terwijl de ringkerntransformatoren in eigen huis worden vervaardigd.

Onze goede reputatie werd gevestigd door honderden waarderende testrapporten en vele onderscheidingen die wij hebben mogen ontvangen van mensen die uit professie dag in dag uit naar muziek luisteren. Hun kritiek houdt ons bij de les: het vervaardigen van muzikale, betrouwbare en betaalbare apparatuur.

Door de aanschaf van dit product danken wij u voor het in ons gestelde vertrouwen en wensen wij u er veel en langdurig plezier mee.

# Aan de slag met de RQ-970BX

Wij danken u voor de aankoop van onze RQ-970BX voorversterker. Wij zijn ervan overtuigd, dat de muziek d.m.v. deze RQ-970BX ten gehore gebracht, voor u een jarenlange bron van plezier zal zijn.

Met de niet te stuiten opmars van het “digitalisme” moet helaas veel versterkerapparatuur een ingang voor onze onvolprezen platenspeler missen. Om aan deze omissie tegemoet te komen hebben wij de RQ-970BX ontwikkeld: een topklasse pick-up voorversterker, die u op iedere lijnniveau ingang kunt aansluiten. De opzet van de RQ-970BX en de onderdelen die wij ervoor gebruiken, zijn van het bekende hoge niveau, welke Rotel in de wereld van de topaudio zo beroemd gemaakt hebben. Het bewijst weer eens te meer: onze begaandheid met de ware muziekweergave.

In zowel bediening als installatie is de RQ-970BX een recht toe recht aan ontwerp. Heeft u ervaring met andere apparatuur dan zal u dat spoedig ontdekken. De plugjes aansluiten, de steker in het stopcontact en genieten maar.

## Een paar voorzorgsmaatregelen

Leest u vooral goed de gebruiksaanwijzing. Er staat behalve over het installeren en de bediening, belangrijke informatie in over de wijze waarop u de RQ-970BX in uw installatie moet inpassen alsmede algemene richtlijnen om het maximale uit uw audio-installatie te halen. Mocht u, ondanks onze pogingen om het u zo duidelijk mogelijk te maken, toch nog vragen hebben aarzel dan niet om met uw Rotel dealer contact op te nemen: hij heeft vast en zeker de antwoorden.

Bewaar als het even kan de verpakking. Altijd handig bij een eventuele verhuizing of wanneer het apparaat opgestuurd moet worden voor reparatie, want er is geen betere bescherming tijdens transport dan zijn eigen doos.

Wanneer u van de ongelofelijk lange garantie van 5 jaar wilt genieten moet u wel even uw garantiebewijs invullen, door uw dealer laten afstempelen, een deel opsturen naar de importeur en uw deel goed bewaren bij de leverantie-nota van uw leverancier.

## Een plek voor de RQ-970BX

De plaats voor het apparaat moet vlak zijn, vrij van vocht, trillingen en hoge temperaturen. Stel het apparaat niet bloot aan directe zonnestralen en sluit het niet op in een niet geventileerde ruimte. Wij raden u aan de RQ-970BX te gebruiken in een speciaal audiomeubel. Daarin kan hij op zijn eigen plank staan. Zet hem nooit op een eindversterker. Zodoende voorkomt u oververhitting, brom en interactie met andere componenten uit de hi-fi keten. Goede audiomeubels zijn stevig gemaakt en onderdrukken en verminderen daarmee valse resonanties, aartsvijand nummer 1 in een muziekinstallatie. U zou het niet zeggen maar een meubel kan dus in goede en kwade zin uw installatie danig beïnvloeden. Vraag uw ROTEL dealer om advies, hij weet er alles van!!

## De verbindingen

Hou de lichtnet-, digitale- en analoge signaalkabels uit elkaar. Dit vermindert de kans dat het lichtnet of de digitale informatie invloed kan uitoefenen op het analoge signaal. Ook het gebruik van hoge kwaliteits verbindingskabels voorkomt signaalvervuiling van buitenaf. Als het goed is weet uw onvolprezen Rotel leverancier hier alles vanaf.

# Het aansluiten op het lichtnet

## De lichtnetkabel 7

De RQ-970BX gebruikt zelf weinig energie. Voor de benodigde elektrische energie kunt u wellicht gebruik maken (indien aanwezig) van de lichtnetaansluitingen op uw (voor)versterker. Zodoende kunt u de aan/uitschakelaar van de RQ-970BX altijd ingedrukt laten en hem in- en uitschakelen met de aan/uitschakeling van de (voor)versterker.

Dit apparaat is ontworpen om aangesloten te worden op het lichtnet (220/230 Volts wisselspanning). Sluit het nooit aan op een lichtnet met een hoger voltage want dit kan moeilijkheden veroorzaken. Heeft u twijfel over het correcte voltage: het staat genoteerd op de sticker op de achterkant van het apparaat en op de doos, maar ook uw onvolprezen ROTEL-dealer weet het ongetwijfeld.

---

***Extra informatie:*** *Mocht u ooit moeten verhuizen naar een land met een ander voltage, dan is de versterker op dat andere voltage in te stellen. Doe deze operatie* ***NIET*** *zelf, maar laat hem verrichten door uw Rotel leverancier. Deze handelingen zijn voor een niet ingewijde niet van gevaar ontbloot.*

---

Als u van plan bent om langdurig van huis te zijn, adviseren wij u uw gehele beeld en geluidsinstallatie (dus ook de RQ-970BX) van het lichtnet te ontkoppelen.

## De aan/uitschakelaar 2 met bijbehorende indicator 1

Met het indrukken van de “POWER” toets op het front van de RQ-970BX zet u het apparaat aan en gaat de indicator branden. Als u nog een keer drukt gaat hij weer uit.

# Het aansluiten van de ingangen

**(zie figuur 2 voor het aansluiten)**
Achterop het apparaat vindt u de bekende cinch aansluitingen.

---

***Extra informatie:*** *Het is zeer verstandig voor uw gehoor en luidsprekers dat, wanneer u signaalverbindingen maakt van welke aard dan ook, uw apparatuur UIT staat.*

---

## De pick-up elementen keuzeschakelaar (MM/MC) 3

De “PHONO” ingang is geschikt voor p.u. elementen van beiderlei kunne: dus zowel voor dynamische (MC) als magnetische (MM) elementen, maar pertinent ongeschikt voor bronnen op lijnniveau. De schakelaar (?) bij de ingangen moet ingedrukt zijn bij gebruik van MC elementen en niet ingedrukt zijn bij MM elementen. Sommige elementen van het MC type zijn bedoeld om aangesloten te worden op MM p.u. ingangen: de z.g. high output MC’s. Lees de gebruiksaanwijzing van uw element er op na, of raadpleeg uw vraagbaak: uw niet aflatende ROTEL dealer. De “PHONO” ingang heeft een ingangsimpedantie van 47 kΩ bij een gevoeligheid van 2,5mV, in de MM functie en een impedantie van 100Ω en een gevoeligheid van 0,21mV. in de MC functie. Zijn er toch nog vragen over het aansluiten van een pick-up element: uw Rotel dealer heeft ongetwijfeld de juiste antwoorden.

## Phono aansluiting 4 en aardaansluiting 5

Verbindt de platenspeler met de ingangen “INPUT” van de RQ-970BX. Let erop dat u links (“LEFT”) en rechts (“RIGHT”) correct aansluit. Het (meestal) witte plugje is links en de rode is rechts. Sommige platenspelers hebben een z.g. aardedraad monteer deze achter het moertje links van de schakelaar.

# Het aansluiten van de uitgangen 6

**(zie figuur 2 voor het aansluiten.)**
De meeste (voor)versterkers zijn uitgerust met de alom bekende “cinch” of tulppluggen. Verbindt dus de RQ-970BX middels een set cinch kabels met uw versterker. Het kan niet genoeg benadrukt worden: gebruik altijd topkwaliteits “interlinks”. Uw Rotel leverancier kan u hierover uitgebreid informeren. Let u er goed op dat u links (LEFT) en rechts (RIGHT) correct aansluit.

## Wat te doen bij problemen?

Als er al problemen zijn, zijn deze meestal te wijten aan slechte verbindingen, slecht verbindingsmateriaal of een verkeerde stand van de knoppen/schakelaars. Controleer bij niet functioneren of alle schakelaars en knoppen van uw apparatuur in de juiste stand staan. Functioneert het één en ander niet zoals het moet, probeer dan door elimineren erachter te komen waar het probleem zit. Heeft u b.v. last van brom, controleer dan of dat altijd het geval is (een versterkerprobleem) of alleen bij een bepaalde bron (een probleem dus bij die bepaalde bron). Bent u echt niet instaat om geluid van de RQ-970BX te krijgen, volgt u dan onderstaande suggesties:

### De lichtnet-indicator werkt niet

Zodra de RQ-970BX het lichtnet "ziet" en de lichtnetschakelaar ("POWER") ingedrukt is, moet hoe dan ook de lichtnet-indicator branden. Probeer in zo'n geval de wandcontactdoos uit met b.v. een schemerlamp of een ander elektrisch apparaat. Gebruikt u een spanningsblok controleer dan of de schakelaar van dat blok wel aan staat.

### Geen geluid

Het indicator-lampje brandt wel, maar u hoort nog steeds niets. Controleer dan of de verbindingsdraadjes tussen de toonarm(kop) en het element wel o.k. zijn. Check ook even de verbindingskabels tussen de draaitafel en de RQ-970BX en de RQ-970BX en de (voor)versterker. Staat de ingangsschakelaar van uw (voor)versterker wel op de juiste positie en/of staan de andere voor het weergeven van een draaitafel te gebruiken componenten wel aan?

## Technische gegevens

| | |
|---|---|
| **Harmonische verv. (THD) (20-20.000Hz.)** | < 0.004% |
| **Intermodulatie verv. (60Hz. : 7kHz., 4:1)** | < 0.004% bij 1V. |
| **Ingangsgevoeligheid/impedantie** | |
| **MC** | 210µV, 100Ω |
| **MM** | 2,5mV, 47kΩ |
| **Overbelasting (MM/MC)** | 16mV/160mV |
| **Uitgangsspanning/impedantie** | 150mV/100Ω |
| **Frequentiebereik** | 20-20kHz. ±0.2dB |
| **Signaal/Ruisverhouding, CD (IHF A netwerk)** | |
| **MC** | 70dB |
| **MM** | 75dB |
| **Netspanning (Europese uitvoering)** | 230Volts/50Hz. |
| **Opgenomen vermogen** | 10 Watts |
| **Afmetingen (bxhxd)** | 440x72x195mm. |
| **Gewicht** | 3,1kg |

Gegevens en ontwerp zijn voorbehouden.

**Advarsel:**
**Det følger ingen reservedeler med denne enheten. Overlat all utføring av service til kvalifisert personell.**

**Advarsel:**
**For å redusere risikoen for brann eller elektrisk sjokk, bør du ikke utsette enheten for fuktighet eller vann. Pass på at ikke fremmedlegemer havner inni kabinettet. Dersom enheten blir utsatt for fuktighet eller fremmedlegemer havner på innsiden av kabinettet, bør du snarest koble enheten fra strømnettet (ta ut stikkontakten!) Ta deretter RQ-970BX med deg til en kvalifisert tekniker for inspeksjon og eventuell reparasjon.**

Les alle instruksjoner før du kobler opp eller bruker enheten. Ta vare på denne manualen slik at du kan slå opp i disse sikkerhetsinstruksjonene ved en senere anledning.

Ta hensyn til alle advarsler og sikkerhetsanvisninger som befinner seg i denne instruksjonen, samt de som er på selve enheten. Følg alle instruksjoner nøye. Du bør utelukkende bruke en tørr klut eller støvsuger ved rengjøring av enheten. Sørg for at alle ventilasjonsinntakene på enheten ikke blokkeres. For eksempel bør ikke RQ-970BX plasseres under en seng, en sofa, et teppe eller lignende overflate som kan blokkere ventileringsåpningene. Dersom enheten plasseres i en bokhylle eller i et skap, må det være tilstrekkelig klaring rundt enheten samt lufting/ventilasjon i skapet.

Hold denne enheten unna radiatorer, ovner eller andre innretninger som produserer varme.

Denne enheten må kobles til strømnettet med den vedlagte 2-pins polariserte nettledningen eller eventuelt en ledning som er eksakt lik. Denne nettledningen må ikke modifiseres på noe vis. Ikke forsøk å forkaste jordingen eller de polariserte foranstaltningene på den vedlagte nettledningen. Denne kabelen bør kobles til en 2-pins polarisert stikkontakt. Ikke bruk skjøteledning.

**Ikke plasser nettledningen steder hvor den kan bli knust, bøyet/bendet i forskjellige vinkler, utsatt for varme eller skadet på noen måte. Vær spesielt oppmerksom på støpselet og AC-inntaket på baksiden av forsterkeren.**

Nettledningen bør ikke kobles til stikkontakten dersom forsterkeren ikke skal brukes over en lengre periode.

Du må umiddelbart stanse all bruk av forsterkeren og samtidig få den sjekket og/eller reparert av en kvalifisert
tekniker dersom:

- Nettledningen eller støpselet er skadet
- Objekter har falt ned i eller væske har blitt sølt over enhetens kabinett
- Enheten har blitt utsatt for regn
- Enheten viser tegn til at den ikke fungerer ordentlig
- Enheten har blitt mistet i bakken eller er skadet på et eller annet vis

Plasser enheten på en fast, ubevegelig overflate som er solid nok til å tåle enhetens vekt. Ikke plasser RQ-970BX på en flyttbar vogn som kan tippe over.

# Innhold

(Tallene med sirkel rundt refererer til illustrasjonene)

# Om Rotel

Rotel ble stiftet av en familie med en lidenskapelig interesse for musikk. Denne interessen har vært drivkraften bak produksjonen av Rotels kompromissløse, høykvalitets hi-fi-komponenter i mer enn 30 år. Gjennom årenes løp har det glødende engasjementet holdt seg levende, og familiens målsetning om å kunne tilby eksepsjonelt gode komponenter til audiofile og musikkelskere - uavhengig av tykkelsen på lommebøkene deres - deles nå av samtlige ansatte hos Rotel.

Konstruktørene arbeider tett sammen, de lytter til og finjusterer hvert eneste nye Rotel-produkt inntil det oppfyller deres krav til musikalsk standard. Konstruktørene stilles fritt til å kunne velge komponenter fra hele verden, med den målsetningen for øye at det ferdigstilte produktet skal bli best mulig. Du kan finne kondensatorer fra Storbritannia og Tyskland, halvledere fra Japan eller USA, mens nettransformatorene er produsert hos Rotel.

Rotel har fått et meget godt rykte gjennom et hundretalls gode testomtaler og hedersbevisninger fra hi-fi-bransjens mest anerkjente kritikere, dette er kritikere som lytter til musikk hver dag. Disse omtalene er et viktig ledd i arbeidet for å nå målet om å produsere hi-fi-komponenter som er musikalske, solide og prisgunstige.
Alle hos Rotel takker deg for at du kjøpte dette produktet, og vi håper at RQ-970BX vil gi deg mange timer med gode musikalske opplevelser!

# Oppstart

Takk for at du valgte Rotels RIAA-trinn (platespiller-forforsterker) RQ-970BX! Ved bruk i et høykvalitets anlegg, vil denne gi deg mange år med musikalsk glede og underholdning.

Vi ser en stadig økende bruk av digitalbaserte audio- og mediaprodukter, og det er derfor flere moderne audiokomponenter av høy kvalitet som mangler nødvendig kretsløp for å kunne håndtere de analoge signalene som platespillerne produserer. Rotel RQ-970BX er et høykvalitets RIAA-trinn. Utgangssignalet fra denne platespiller-forforsterkeren kan plugges direkte inn i hvilken som helst linjenivåinngang. RQ-970BX benytter samme sofistikerte kretsløpskonstruksjon og komponenter som har gjort Rotel anerkjent verden over som en seriøs hi-fi-produsent. Det er mer kostbart å produsere denne typen konstruksjoner, men de gir samtidig musikken langt bedre levevilkår.

RQ-970BX er enkel å installere og betjene. Dersom du har erfaring med andre stereo systemer, bør du ikke ha noen problemer med å bruke Rotel RQ-970BX. Du bare plugger inn de andre komponentene i systemet - og nyter musikken!

## Noen forhåndsregler

Vennligst les denne manualen nøye. I tillegg til grunnleggende instruksjoner med hensyn til installasjon og betjening, tilbyr manualen også verdifull informasjon om ulike systemkonfigurasjoner samt generelle opplysninger som er nyttige i arbeidet med å optimalisere gjengivelsen i anlegget ditt. Skulle du ha spørsmål eller behov for utfyllende informasjon, vennligst kontakt en autorisert Rotel-forhandler. I tillegg står alle vi i Rotel gjerne til disposisjon for ytterligere spørsmål og kommentarer.

Ta vare på originalemballasjen til RQ-970BX for eventuell fremtidig transport. Det å flytte enheten uten den beskyttelsen som den originale emballasjen gir, kan medføre skader på RQ-970BX.

Fyll ut og send inn vedlagte Registreringskort for brukere av RQ-970BX. Vær også påpasselig med å ta vare på den originale salgskvitteringen din. Denne kvitteringen utgjør beviset for kjøpsdatoen, og er derfor nødvendig dersom garantireparasjoner må utføres.

## Plassering

I likhet med alle andre audiokomponenter som behandler lavnivåsignaler, kan RQ-970BX påvirkes av omgivelsene. Du bør ikke plassere RQ-970BX oppå effektforsterkeren. Ved å unngå dette, reduserer du faren for at den plukker opp støy og forstyrrelser. Vi anbefaler at du plasserer RQ-970BX i et rackmøbel som er utformet med tanke på å skulle huse audiokomponenter. I slike møbler dempes de vibrasjonene som vil kunne påvirke lydkvaliteten på en skadelig måte. Rådfør deg med nærmeste Rotel-leverandør, hvis du er usikker på hvilket møbel du skal velge eller hvordan du bør installere audiokomponentene dine i det.

## Kabler

Vær påpasselig med å skille nettledning, digitale signalkabler og de vanlige signalkablene fra hverandre. Dette vil redusere risikoen for at signalkablene fanger opp støy eller forstyrrelser fra nettledningen eller de digitale signalkablene. Ved utelukkende benytte kabler av høy kvalitet som er skikkelig skjermet, bidrar du til å forhindre at støy og forstyrrelser forringer lydkvaliteten i systemet ditt. En Rotel-forhandler vil kunne hjelpe deg med å velge passende kabler for ditt system.

# Strøm og kontroll

## Strøm inngang 7

RQ-970BX har ikke spesielt stort strømforbruk. Den mest anvendelige strømkilden er kanskje å benytte en strømutgang med bryter på en annen komponent. Da kan du la av/på knappen (Power) på RQ-970BX stå i "på" posisjon, og RIAA-trinnet vil da slås av og på sammen med de andre komponentene.

Rotel har konfigurert RQ-970BX for riktig strømspenning i det landet du har kjøpt den (enten 115 Volt eller 230 Volt med en linjefrekvens på enten 50 eller 60 Hz.) Strømkonfigurasjonen er beskrevet på RIAA-trinnets venstre side.

*NB! Dersom du flytter RQ-970BX til et annet land, er det mulig å rekonfigurere den til å benytte en annen strømspenning, men dette er ikke en "operasjon" du bør utføre selv.*

Det å åpne RIAA-trinnets kabinett, kan utsette deg for farlige elektriske spenninger. Konsulter en kvalifisert tekniker eller Rotels serviceavdeling for informasjon.

Dersom du er hjemmefra over en lengre periode (hvis du for eksempel tar en måneds ferien, er det å koble RQ-970BX (samt alle andre audio- og videoprodukter) fra strømnettet mens du er bortreist, en fornuftig forhåndsregel.

## Av/på- knapp 2 og indikator 1

Av/på-knappen befinner seg til venstre på RIAA-trinnets frontpanel. For å slå på RQ-970BX, trykker du inn denne knappen, og da vil funksjonsindikatoren (Power indicator) lyse. Ved å trykke på knappen en gang til, slås RQ-970BX av.

# Inngangsforbindelser

**[Se figur nummer 2 for illustrasjon av en vanlig systemforbindelse/tilkobling]**
Rotel RQ-970BX har konvensjonelle RCA-plugger som finnes på de aller fleste audiokomponenter.

*NB! For å forhindre høylytt støy - som hverken du eller høyttalerne dine vil sette pris på - bør du sørge for at RQ-970BX er slått av når du foretar signalforbindelser (kobler inn/ut signalkabler).*

## Valg av platespillerinngang 3

RQ-970BX aksepterer inngangssignal fra både MM-pickuper (Moving Magnet) og MC-pickuper (Moving Coil). Sett inngangsvelgeren for platespiller i riktig posisjon med hensyn til hvilken type pick-up du benytter. Hvis du har en MM pick-up, lar du knappen stå i "ut"-posisjon og hvis du benytter en MC pick-up, trykker du inn inngangsvelgeren. Enkelte MC pick-uper med høy utgangsspenning, er konstruerte for å skulle virke i MM-posisjon. Dersom du er i tvil med hensyn til hvilken posisjon som er riktig for din pick-up, bør du sjekke i pick-upens brukermanual for å tilegne deg informasjon om utgangsspenning og inngangsimpedans. Platespillerinngangen på RQ-970BX har en inngangsimpedans på 47 kOhms og en følsomhet på 2.5 mV i MM-posisjon, mens inngangsimpedansen er på 100 Ohms og følsomheten på 210 µV i MC-posisjon. Dersom du - etter å ha sjekket i brukermanualen - fremdeles har spørsmål vedrørende hvilken posisjon som er riktig for inngangsvelgeren på RQ-970BX, bør du kontakte nærmeste autoriserte Rotel-forhandler.

## Forbindelser til platespillerinngang 4 5

Kabelen fra platespilleren kobles til høyre og venstre platespillerinngang på en hensiktsmessig måte. Dersom platespilleren har en jordet ledning, kobles denne til den venstre av skruterminalen (platespillerinngangene) på RQ-970BX. Dette kan forhindre brum og støy.

# Utgangsforbindelser 6

**[Se figur nummer 2 for illustrasjon av en vanlig systemforbindelse/tilkobling]**
De fleste effektforsterkere har inngangsforbindelser av RCA-typen., og disse er kompatible med utgangene på RIAA-trinnet RQ-970BX. Du kobler RQ-970BX til en effektforsterker ved å trekke et sett med kabler fra utgangene på RIAA-trinnet til linjenivåinngangene på forsterkeren. Du bør benytte et par signalkabler av høy kvalitet, og være påpasselig med å koble venstre og høyre utgang på RQ-970BX til korresponderende kanalinnganger på forsterkeren.

# Feilsøking

De fleste problemer i audiosystemer, oppstår som et resultat av dårlige forbindelser eller kontrollinnstillinger som ikke er korrekte. Hvis du støter på problemer, bør du isolere problemområdet, sjekke kontrollinstillingene, fastslå årsaken til den oppståtte feilen og foreta nødvendige endringer. Dersom du ikke klarer å få lyd ut av RQ-970BX, henviser vi til løsningsforslag for følgende feildiagnoser:

## Frontpanelets av/på-indikator lyser ikke

Av/på (Standby Power Indicator) indikatoren skal alltid lyse når RQ-970BX er plugget i stikkontakten. Dersom det ikke lyser, bør du teste stikkontakten ved hjelp av en annen elektrisk enhet, for eksempel en lampe. Sjekk at stikkontakten ikke kontrolleres av en bryter som har blitt slått av.

## Ingen lyd!

Sjekk at platespilleren fungerer som den skal. Du bør også påse at kabelen fra baksiden av platespiller-pickupen til tonearmen er skikkelig koblet. Deretter må du forsikre deg om at kablene fra platespillerutgangen til inngangene på RQ-970BX er korrekt tilkoblet, og at inngangsvelgeren på forsterkeren er satt i riktig posisjon. Sjekk at alle andre komponenter i signalveien har tilførsel av strøm og ellers fungerer som de skal. Hvis du har et system med separat forforsterker og effektforsterker, bør du sjekke at kablingen mellom forsterkerne er skikkelig utført, og til slutt at forbindelsen mellom effektforsterkeren og høyttalerne er ok.

# Spesifikasjoner

| | |
|---|---|
| **Total harmonisk forvrengning (20 hz-20 kHz, 8 Ohm)** | < 0.004% |
| **Intermodulasjonsforvrengning (60 Hz : 7 kHz, 4:1)** | < 0.004% ved 1Volts utgang |
| **Inngangsfølsomhet/impedans** | |
| **Platespiller - MC** | 210 µV/100 Ohms |
| **Platespiller - MM** | 2.5 mV/47 kOhms |
| **Platespiller overlast (MC/MM)** | 16 mV/160 mV |
| **Utgangsfølsomhet/impedans** | 150 mV/100 Ohms |
| **Frekvensrespons** | 20 Hz-20 kHz, ± 0.2 dB |
| **Signal/støy forhold (IHF "A" nettverk)** | |
| **MC** | 70 dB |
| **MM** | 75 dB |
| **Strømspenning** | 230 Volt, 50 Hz eller 115 Volt, 60 Hz |
| **Strømforbruk** | 10 Watt |
| **Dimensjon (B x H x D)** | 440 x 72 x 195 mm |
| **Nettovekt** | 3,1 kg. |

Alle spesifikasjonene er korrekte når denne manualen trykkes.
Rotel forbeholder seg retten til å foreta forbedringer underveis - uten forvarsel.

# RQ-970BX

**PHONO EQUALIZER**

**ÉGALISATEUR PHONO**

**PHONO-VORVERSTÄRKER**

**EQUALIZZATORE FONO**

**ECUALIZADOR DE FONO ROTEL**

**PLATENSPELER VOORVERSTERKER**

**RIAA-TRINN**

**The Rotel Co. Ltd.**
10-10 Shinsen-Cho
Shibuya-Ku
Tokyo 150-0045
Japan
Phone: +81-3-5458-5325
Fax: +81-3-5458-5310

**Rotel of America**
54 Concord Street
North Reading, MA 01864-2699
USA
Phone: +1 978-664-3820
Fax: +1 978-664-4109

**Rotel Europe**
Meadow Road
Worthing, West Sussex BN11 2RX
England
Phone: +44 1903-524-813
Fax: +44 1903-524-831

**Rotel Deutschland**
Kleine Heide 12
D-33790 Halle/Westf.
Germany
Phone: +49 5201-87170
Fax: +49 5201-73370

082 OMRQ-970BX 031599